"GANN"

THE JAPANESE JOURNAL OF CANCER RESEARCH

Founded by K. Yamagiwa

and

Edited by M. Nagayo.

VOL. XXIII. 1929.

29684

PUBLISHED QUARTERLY BY THE JAPANESE SOCIETY
OF CANCER RESEARCH.

The Japanese Society of Cancer Research.

Patron

H. I. H. Prince Fushimi Hiroyasu

Second Patron

Viscount Yeiichi Shibusawa

President

Mataro Nagayo

Vice-Presidents

Ryukichi Inada　　Hiroshige Shiota

Executive Committee

Tokue Kimura, Chairman　　Taizo Minami
Takaoki Sasaki　　Yoneji Miyagawa
Baron Yoshihiro Takaki　　Keizo Shibusawa
Toyotaro Isomura
Baron Ichizaemon Morimura　　Shigezo Imamura

The subscription price is yearly ¥ 5, including postage. Make check, etc., payable to the Japanese Society of Cancer Research, the Pathological Institute of the Imperial University, Tokyo.

Contents of Volume XXIII.

No. 1.

Page

Morphological Changes of the Pavement Epithelium of Albino Rats due to Feeding upon Special Diets. Report II. Relationship between Morphological Changes in the Forestomach of Rats fed on Special Diets and the Constituents of the Diets. Yoshitomo Fujimaki, Tetsuji Kimura, Yoshiharu Wada and Sadaaki Shimada. (Plate I). 1

On the Giant Cell of the Epithelial Tumour. K. Shiraki, (Plate II). 8

No. 2.

Experimentelle Studie über die Antikörperbildung gegen das Impfkarzinom bei Maus. VIte Mitteilung. Katsusaburo Yamagiwa, Shigeo Tsukahara und Shigeki Morimoto. .. 11

Beiträge zur Kenntnis der Pathologie des Magenkarzinoms. (Tafeln III–V). Takeshi Machii. 31

No. 3.

Cultivation of the Human Tumour in vitro (Plates VI–X). Seizo Kikuchi. 37

Contribution to the Pathology of Heterotransplantation of Tumour. A Duck Sarcoma from Chicken Sarcoma. A. Fujinami and S. Hatano. 67

On the Relation between the Cancer Morbidity and the Blood types, wity reference to the Disposition of the Cancer. Hideo Terada. 76

Page

No. 4.

Immunologische Studien über das Hühnersarkom. Harujiro Yoshikawa. 79

Statistische Studien über 110 Fälle von primärem Leberkarzinom, welche im Pathologischen Institut der Kaiserlichen Universität zu Tokio seziert wurden. Zugleich ein Beitrag zur Entwicklung der Kollateralbahn. Gakushi Kika. ..107

Experimentelle Studien über die Transplantation des Kaninchensarkoms mittels Bluttransfusion. I. Mitteilung. (Tafeln XI–XIII). Misao Nakano. 114

Obituary.

With deep sense of sorrow and regret we record here the death on December 13, 1928, of Surgeon Admiral Tadao Honda, President of the Japanese Society of Cancer Research.

Doctor Honda was among the few who were chiefly responsible for the organization of our Society, and he rendered inestimable service to the Society since its foundation in 1908 until the time of his death, first as Vice-President and, since 1918, as President.

His activity as our President during these twenty years is characterized by the unusual insight into the outlook of science, and the planning and carrying out of the work of the Society were in no small measure due to his effort. His service to the development of cancer research in Japan shall always be remembered.

The necessity of organized investigation on cancer has long been emphasized by Doctor Honda, who had the plan of establishing an independent Cancer Hospital and Cancer Laboratory. Doctor Honda's untimely death is a great blow to these plans, but these plans shall not remain unrealized.

Mataro Nagayo,

Chairman of the Committee.

December 16, 1928.

"GANN"

Vol. XXIII, No. 1. February, 1929.

Abstracts.

Morphological Changes of the Pavement Epithelium of Albino Rats due to Feeding upon Special Diets. Report II. Relationship between Morphological Changes in the Fore-stomach of Rats fed on Special Diets and the Constituents of the Diets.

By

Yoshitomo Fujimaki.

(Government Institute for Nutrition, Tokyo, Dr. Tadasu Saiki, Director.)

Tetsuji Kimura, Yoshiharu Wada and **Sadaaki Shimada.**

(Pathological Laboratory, Jikei-kai Medical College, Tokyo.)

(Plate I)

The outline of our work we have already reported as Report I, in Gann Vol. XXI, No. 1, and also in the Seiikai Medical Journal Vol. XXXXVI, Nos. 2 and 3. In Report I, which dealt with experimental investigations on rats fed upon the *Saiki* and *Fujimaki* form of Vitamin A deficient diet, we called attention to the fact that certain morphological changes, such as hyperkeratosis, atypical epithelial proliferation, papi-

llomatous and carcinomatous growth occurred in the pavement epithelia of various internal organs of albino rats fed upon the above mentioned Vitamin A deficient diets.

An attempt was later made to discover the relationship between the above mentioned morphological changes occurring in the pavement epithelia and the composition of diets used in our experiment. We have made a number of different Vitamin A deficient diets, and diets rich in fat.

It is the object of this report to describe an intimate relationship between the hyperkeratosis or atypical epithelial proliferation in the fore-stomach of white rats and a metabolic disturbance of fat in the animal body.

So we summend up briefly the results of our experiments in the following tables:

Table I.

Showing the Relationship between the Composition of Diets and Morphological Changes in the Fore-stomach of Rats.
(The diet is that described in Report I.)

Kind of Diet.	Constituents of Diets.					Grades of changes in the fore-stomach			Xerophthalmic changes	
	Casein.	Dextrin.	Olive oil.	Dried bottom yeast.	Salt mixture.	Marked	Moderate	Slight, very sligh or normal.	+	−
1. Vitamin A deficient diet.	18	66	10	2	4%	4	2	12	12	6
2. Vit. A and protein deficient diet.		83	10	2	4 „	1	6	6	7	6
3. Vit. A and fat deficient diet.	18	76		2	4 „			3	3	
4. Diets contain small amount of Vit. A.										
(a) Dried herring roe 20		74		2	4 „		2	3	5	
(b) Dried herring roe 10	10	69.4	4.4	2	4 „			1	1	

(c) Vitamin A deficient diet plus one gram of dried herring per day						1	4	5	
5. Vit. A and inorganic Ca and P deficient diet	18	69	10	2	1*„	1	3	3	1

For details of the duration of feeding and composition of the diets, see the Seiikai Medical Journal, Vol. XXXXVI, Nos. 2 and 3.

*In this salt mixture, inorganic calcium and phosphorus are not present.

As shown in Table I, marked or moderate morphological changes of the fore-stomach mostly occurred in animals which were fed upon the Vitamin A deficient diets relatively rich in olive oil. Most of these animals in which were recognized marked or moderate changes of the fore-stomach showed also xerophthalmic changes.

Table II.

Showing the Relationship between the Diet which contains a Small Amount of Vitamin A but No Fat and the Morphological Changes of the Fore-stomach.

Composition of Diet					Changes of the Fore-stomach			
Yellow corn	Exhausted meat residue (Heated to 120°C. for one hour)	Gelatin	NaCl	$CaCo_3$	Marked.	Moderate.	Slight	Very Slight or normal.
160	20	12	2	6			3	30

Feeding with the diet shown in Table II, did not produce any marked changes in the fore-stomach such as resulted through the employment of the diet shown in Table I., while a marked anatomical change was recognized in ribs or bones of most animals fed with the diet in Table II. Xerophthalmic changes were never observed in animals in this group.

Table III.

Showing the Changes observed in the Fore-stomach of Rats on an Entirely Fatty Diet.

Nature of the Diet	Changes of the fore-stomach				Xerophthalmic changes	
	Marked.	Moderate	Slight.	Very slight or normal.	+	−
1. Butter only		3	5		3	5
2. Butter fat only		1	5	1	2	5
3. Butter 85%, Cod liver oil 15%		4	1	3	3	5

We observe that the fore-stomach of animals fed on the above mentioned diets show moderately marked hyperkeratosis, atypical epithelial proliferation, and papillomatous growth, and we infer from such results, these changes in question stand in intimate relationship with the administration of fat. It is interesting to note that some animals in this group showed xerophthalmic changes macroscopically similar to those seen in A-Avitaminosis. A marked destructive change was recognized in the liver of most animals fed with butter plus Cod liver oil, although varied in it's degree, showing some marked regressive changes accompanied by reactive connective tissue proliferation and a marked fibrosis or cirrhotic change.

Table IV.

Showing the Effect on Rats of a Quantitatively Inadequate Diet.

	Composition of Diet.					Changes of the Fore-stomach.			
	Casein	Dextrin	Dried bottom yeast	Salt Mixture		Marked.	Moderate.	Slight	Very slight or normal.
4. Cod liver oil	Cod liver oil 25%	18	51	2	4			4	3
5. Butter diet	Butter 25%	18	51	2	4			1	6
6. Vit. A nef. diet	Olive oil 25%	18	51	2	4			2	5

To the animals of the three groups referred to in Table IV, we gave three grams of food daily, so that the animals rapidly lost weight and became very weak. In order to improve their physical conditions, we raised the ration to six grams on the 17th and 18th, but reduced it again on the 19th to the original value. Fourteen out of twenty-three rats died within four days, but nine others, which had become reduced in body weight to about 65 grams, remained constant at that level till the 53rd day of the experiment, when we decreased the diet to 1.5 grams per day. On this lower diet the rats began again to show signs of weakness. They died between the sixty-second and the one hundred and eighth day of the experiment.

Autopsy showed that this protracted hungry state could not produce any marked morphological changes in the fore-stomach as described in our I. Report.

Table V.

Showing Changes observed in the Fore-stomach of Rats fed on a Vitamin A Deficient Diet in Combination with a Variable Salt Mixiure.

	Composition of Diet.						Changes in the Fore-stomach.			
	Salt Mixture.		Casein	Dextrin	Olive oil	Dried bottom yeast.	Marked	Moderate	Slight	Very slight or normal.
7. Vit. A deficient and large amount of inorganic Ca and P diet.	Normal salt mix 50% Calcium phosphate 50%	1.0	18	60	10	2			3	2
8. Vit. A and inorgani P and Ca def. diet.	NaCl 7 $MgSo_4$: H_2O 13 KI trace	1.5	18	68.5	10	2			3	2
9. Vit. A deficiency and large quantity of oxalic acid.	Normal salt mix. 75% Oxalic acid 25%	6.7	18	63.3	10	2			6	1

Feeding with those diets mentioned in Table V. did not produce any marked hyperkeratosis or atypical epithelial proliferation in the fore-stomach of experimental animals.

Resumé.

From the experimental results described in this communication we may draw the following conclusions:

1. The degree of the morphological change in the fore-stomach of the nature of hyperkeratosis, atypical epithelial proliferation, etc., is comparatively slight with animals fed on a diet deficient in both fat and Vitamin A. Feeding with Vitamin A. deficient diet to which is added heated olive oil, produces often marked or moderate changes in the fore-stomach of albino-rats, such as hyperkeratosis and papillomatous or carcinomatous growth.

2. In a number of cases, moderately marked changes are to be observed in the fore-stomach of animals fed on fatty substances, such as butter, butter fat and butter plus cod liver oil. The results indicate that a production of these changes in the fore-stomach bear an intimate relationship to the obstruction of fat metabolism.

3. From the experimental results communicated in I. and this Report, it would appear that a faulty metabolism of fats accompanied or unaccompanied by a state of vitamin A deficiency may perhaps produce a marked hyperkeratosis or atypical epithelial proliferation in the fore-stomach of albino rats.

4. Of course, further work is necessary to establish the causal factors of the production of those morphological changes in the fore-stomach and a relationship to the composition of diets, and we are at present engaged in further experimental investigations to obtain a clearer determination of the essential cause. However, the results obtained in our experiments make definite the conclusion, that these morphological changes in the fore-stomach of albino-rats might be developed by feeding with some special diets, as employed in our experiments, and could not be attributed to a local application of artificial specific irritants such as a parasitic infestation or coal-tar injection.

References.

1) **Fujimaki** and **Masaki,** The Transactions of the Japanese Pathological Society Vol. XV., 1925.
2) **Fujimaki, Kimura, Wada** and **Shimada,** The Transactions of the Japanese Pathological Society Vol. XVI. 1926., "Gann" Vol. XXI. No. 1., The Seiikai Medical Journal XXXXVI Nos. 2, 3. 1927.
3) **Ueyama,** The Transactions of the Japanese Pathological Society, Vol. XVI. 1926.

Description of Figures.

Fig. 1. Low power microphotograph of the fore-stomach of a rat No. 8. fed on (Butter+Cod liver oil) Diet. (Haematoxylin−Eosin Stain). Picture showing atypical epithelial proliferation combined with a distinct hyperkeratosis and a heterotopic invasion of proliferated epithelia into the submucosa. (moderate changes).

Fig. 2. Low power microphotograph of the fore-stomach of rat No. 3. fed on (Butter+Cod liver oil) Diet. Picture showing similar changes as in Fig. 1. (moderate changes).

Fig. 3. Low power microphotograph of the fore-stomach of a rat No. 6. fed on (Butter fat only) Diet.

Fig. 4. Low power microphotograph of the fore-stomach of rat No. 4. fed on quantitatively inadequate (Cod liver oil) Diet.

Pictures shown in Fig. 3 and 4 illustrate an atypical epithelial proliferation or papillomatous growth associated with hyperkeratosis (slight changes). In early stage of the developement of morphological changes in the fore-stomach of rats fed upon specific diets we never met with a distinct round cell infiltration in the submucosa and a preliminary ulceration of the mucosa.

On the Giant Cell of the Epithelial Tumour.

By

Dr. **K. Shiraki.**

(*From the Pathological Institute of Kumamoto Medical College*).

(Plate II.)

The appearance of giant cells in the epithelial-tumour tissue, especially in the cancer is not so rare. Some cancers of the skin or the pavement epithelium have giant cells in the tissue and we have many reports about this fact. Now, on the other hand, gland-cell cancer containing giant cells is very rare indeed and we do not know, which relation exists between the giant cell and gland-cell cancer. The giant cells in the cancer of the skin or the pavement epithelium, which grow from the epithelial-cell and appear in the gland cell cancer, practically all "foreign body giant cells". These cells grow from the connective tissue- or the endothelium cells. Tumour-cells, fat-crystals and worm eggs are well known as the foreign bodies which create giant cells in the tissue.

We can imagine here an other cause of giant-cell formation about which until now no author expressed an opinion, but which will be explained through my case of gland-cell cancer.

All reports on the gland-cell cancer containing giant cells do not state clearly, whether any chronic inflammation was or was not observed in the cancer itself or nearby. A chronic inflammation makes the connective tissue very proliferate by irritation. The proliferation of the connective tissue is retarded by the growth of the epithelial cancer cell which occupies the place of the connective tissue, after this a irregular alteration of proliferation occurs in the connective tissue and shows a peculiar mitosis. This mitosis affects only the nucleus of the connective tissue cells

and does not include the protoplasma of this tissue cells.

I had occasion to observe a tumour which had a chronic inflammation in that tissue. It was a mamma-tumour of a woman, 35 years old: $9.5 \times 9.0 \times 4.5$ cm. in size and of a weight of 230 grams. It was formed out of the lacteal gland, forming many syphilitic gummatous nodes, and had many giant cells in the connective tissue which made out the walls of the tumour net.

Most of the giant cells of the connective tissue were formed under the condition which I described. The mother cells of the giant cells were the connective tissue cells between the cancer net and the gummatous node but some of the mother cells were endothelial-cells of the lymphatic vessels.

The formation of the giant cells is a result of the syphilitic proliferated connective tissue, having proliferated negatively opposing to the growth of cancer cells.

(*Author's abstract.*)

XU

社團法人 癌研究會趣旨

近時ニ於ケル自然科學ノ進運ハ頗ル著シキモノアリ、從ツテ其基礎ノ上ニ立テル醫學ニ在リテモ研究益々精ヲ加ヘ緻ヲ極ムルニ至レリ、茲ニ於テカ從來ノ醫學的研究ガ多ク分科的ニシテ、同一疾病ノ調査ニ當リテモ各自已專門的見知ヨリ互ニ相離レテ其作業ニ從ヒ各方面ノ多數學者ガ提携シテ協同研究スルガ如キハ頗ル稀レナリシニ反シ現代ニ於ケル學會ノ進運ハ此從來ノ研究方法ト共ニ共同的研究ノ緒モ亦自ラ開カル、ヲ見ルニ到レリ癌ノ協同的研究ノ如キ其一例ナリ。

古來宇內ノ隨所ニ見ラレ甚ダ醜鼻ナル難治ノ疾患タル癌ハ統計ニ徵スルニ之ガ爲メニ命ヲ致スモノ年々其數ヲ增加スルノ傾アリ、サレバ泰西ノ研究家ハ久シキ以前ヨリ其疾患ノ本態ヲ究メントシ企圖シ國家竝ニ社會モ亦之ヲ奬勵シ其研究ニ向テ多大ナル援助ヲ與フルノ例甚ダ尠ナカラザルナリ、然モ未ダ尚其眞相ヲ捉フルコトヲ得ザルハ痛恨之ニ過ギズト謂フベシ、抑モ癌ナル疾患ハ內科、外科、其他各方面ノ臨牀醫學科ニ於テ扱ハレ其研究ハ解剖組織學的事項ノ外化學的竝ニ生物學的事項ニ亙リ甚ダ廣汎ナル領域ヲ占ムルハ既ニ知ラルル所ナリ故ニ歐米諸國ニ於テハ夙ニ癌ノ如キ大問題ハ學者ノ孤立的研究ヲ以テハ到底其ノ本態ヲ闡明スル期ナキモノナルコトヲ悟リ各方面ノ學者相倚リテ其ノ協同研究ヲ遂ゲンコトヲ企テ特ニ癌研究會又ハ癌調査會ナルモノヲ設ケ完備セル研究設備ノ下ニ上記各方面ノ研究ヲ分擔セシメントシテ研究ノ歩武ヲ進メ來リシガ更ニ數年前主トシテ獨逸國學者ノ主唱ニヨリ國際癌研究協會開設セラレ爾來各國ノ研究團體互ニ聯絡ヲ保チ之ガ研究ヲ進メントスルニ至リ我邦學者ニ向テモ先年斯ノ如キ意味ヲ以テ此國際的共同研究ニ加盟センコトヲ慫慂シ來レリ、蓋シ我邦ノ如キハ歐米各國ニ比シ風土竝ニ生活、慣習、體質等ニ著シキ差異アルヲ以テ本邦研究者ノ之レニ加リテ此研究ヲ積ムノミニテモ或ハ比較研究上望外ノ結果ヲ齎シ貢獻スルコト尠カラザルベク且ツ我國ニ於テモ年々本病ノ爲メニ鬼籍ニ登ルモノ數萬ヲ下ラザルガ故ニ國家的ニモ亦其研究ハ忽諸ニ附スルコト能ハザルモノアリ、サレバ本邦ニ於テモ上記世界ニ於ケル現代醫學ノ趨勢ニ順ヒ又一面人類ノ福祉ヲ增進セシメンガ爲メニ特ニ國際的性質ヲ有スル癌研究會ヲ設立シ、特殊ノ設備ヲ有スル研究所ヲ附屬シ癌研究ノ中央機關タラシメ、又同時ニ治療所ヲ設立シ最新ノ研究結果ヲ應用實驗スルハ實ニ國際的時運ノ風潮ニ鑑ミ科學近時ノ發達ヲ移シテ人類ノ幸福ヲ增進スル上ニ於テ刻下ノ緊要ナル事業タルヤ明ナリ、之本會ノ設立ヲ企テ國際癌研究會ニ加盟シタル理由ナリ。

XU

ス

第十六條　會員タラント欲スルモノハ其氏名現住所ヲ記シ本會事務所ニ申込ムヘシ

第十七條　退會セント欲スルモノハ其旨本會事務所ニ届出ツヘシ

第六章　役員

第十八條　本會ニ左ノ役員ヲ置ク

總裁　一名
副總裁　一名
會頭　一名
副會頭　一名
理事　七名（内理事長一名）
監事　二名
評議員　若干名

第十九條　本會ハ皇族ヲ推戴シテ總裁トス
副總裁ハ評議員會ノ決議ニ由リ之ヲ推戴ス
會頭、副會頭ハ會員中ヨリ總會ニ於テ之ヲ選擧ス
理事長、理事、監事、評議員ハ會頭ノ推薦ニ由リ總裁之ヲ囑託ス、但監事ハ他ノ役員ヲ兼ヌルコトヲ得ス

第二十條　會頭、副會頭、理事長、理事、監事、評議員ノ任期ハ二箇年トス、但滿期再選又ハ再囑スルコトヲ得

第二十一條　會頭、副會頭、理事長、理事、監事及評議員ニ缺員ヲ生シタルトキハ補缺選擧又ハ囑託ヲナスコトヲ得、補缺員ノ任期ハ前任者ノ殘期間トス

第二十二條　會頭ハ本會ヲ總理シ且總會、評議員會ノ議長トナル

副會頭ハ會頭ヲ輔佐シ會頭事故アルトキハ之ヲ代理ス

第二十三條　評議員ハ本會樞要ノ事項ヲ評議ス

第二十四條　理事長ハ本會一切ノ會務ヲ處理ス
理事長事故アルトキハ他ノ理事代テ其職務ヲ行フ

第七章　會議

第二十五條　總會、評議員會ハ東京ニ於テ之ヲ開ク、但時宜ニ依リ變更スルコトヲ得

第二十六條　定期總會ハ毎年四月之ヲ開ク、但開會期ハ時宜ニ依リ變更スルコトヲ得

第二十七條　總會ノ招集ハ會報又ハ新聞若クハ通知書ニ依ツテ之ヲ行フ

第二十八條　總會ノ決議ハ出席會員ノ過半數ヲ以テ之ヲ決ス

第二十九條　評議員ハ必要ニ應シ會頭之ヲ招集ス

第八章　雜則

第三十條　本會ハ必要ニ應シ支會ヲ設クルコトヲ得
支會ニ關スル規程ハ評議員會ノ決議ヲ經テ別ニ之ヲ定ム

第三十一條　本會ニ書記若干名ヲ置ク
書記ハ上長ノ命ヲ受ケ庶務會計ノ事務ニ從事ス
書記ハ會頭之ヲ任免ス

第三十二條　本會ニ金品ヲ寄附シタルモノアルトキハ其氏名ヲ簿册ニ登錄シテ永ク本會ニ保存ス

第三十三條　會誌「癌」ハ毎年四回之ヲ發行シ無料ヲ以テ會員ニ頒布ス

第三十四條　本定款ノ變更ハ總會ニ於テ出席會員三分ノ二以上ノ同意ヲ得ルコトヲ要ス

社團法人癌研究會定款

明治四十一年四月設立
大正三年二月法人登記
大正三年十一月改正
大正六年四月改正
大正十一年四月改正

第一章　目的及事業

第一條　本會ハ癌ニ關スル研究及研究ノ奬勵ヲ爲スヲ以テ目的トス

第二條　本會ハ前條ノ目的ヲ達スル爲メ懸賞論文ヲ募集シ癌研究所、癌治療院ヲ設立シ又ハ學術集談會ヲ開催スル等ノ實行ヲ期ス

但懸賞論文、癌研究所、癌治療院、學術集談會等ニ關スル規程ハ評議員會ノ決議ヲ經テ別ニ之ヲ定ム

第二章　名稱

第三條　本會ハ社團法人癌研究會ト稱ス

第三章　事務所

第四條　本會ハ事務所ヲ東京市本郷區本富士町貳番地ニ置ク

第四章　資産

第五條　本會ノ資産ハ左ノ如シ

一、癌研究會ヨリ引繼キタル資金
二、寄附金
三、會員ノ會費
四、前項以外ノ諸收入金

第六條　本會ハ前條資産　部ヲ基本金トナスコトヲ得

第七條　基本金ハ評議員會ノ決議ヲ經ルニ非サレハ處分スルコトヲ得ス

第八條　本會ノ資産ハ有價證券ヲ買入レ又ハ郵便官署若クハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ之レヲ保管ス

但場合ニ由リテ評議員會ノ決議ヲ經テ不動産ヲ買入ルルコトヲ得

第九條　本會收支ノ決算ハ翌年ノ定期總會ニ於テ之ヲ報告スヘシ

第十條　本會ノ會計年度ハ毎年一月一日ニ始マリ十二月三十一日ニ終ルモノトス

第五章　會員

第十一條　本會ノ目的ヲ贊成幇助スルモノハ內外國人ヲ問ハス何人タリトモ會員タルコトヲ得

第十二條　本會員ヲ分チテ左ノ三種トス

一、名譽會員　一、特別會員　一、通常會員

會員ハ本會ニ於テ發行スル會報及報告書等ヲ無料ニテ受クルコトヲ得

第十三條　名譽會員ハ學術上特ニ功績アルモノ又ハ特ニ本會ノ事業ヲ贊助スルモノ及壹千圓以上ヲ寄附シタルモノニ就キ評議員會ノ決議ヲ經テ會頭之ヲ推薦ス

第十四條　特別會員ハ會費トシテ一時ニ百圓以上ヲ納ムルモノトス

第十五條　通常會員ハ會費トシテ毎年金五圓ヲ前納スルモノト

總裁 伏見宮博恭王殿下

副總裁子爵 澁澤榮一
會頭 缺員
副會頭醫學博士 佐多愛彦
理事長醫學博士 長與又郎
理事醫學博士 木村德衛
理事男爵 高木喜寬
理事醫學博士 佐々木隆興
理事醫學博士 稻田龍吉
理事醫學博士 鹽田廣重
監事男爵 磯村豐太郎
評議員醫學博士 今村市左衛門
評議員醫學博士 入澤達吉
同 井上準之助
同 磐瀨雄一
同 稻垣長次郎
同 池田成彬
同 林春雄
同 服部金太郎
同 西山信光
同 仁田直
同 獸醫學博士 西野忠次郎
同 醫學博士 本田雄五郎
同 醫學博士 細野順藏
同 醫學博士 遠山郁三
同 醫學博士 岡田和一郎

評議員醫學博士 緒方知三郎
同 醫學博士 大槻菊男
同 醫學博士 橋本新太郎
同 醫學博士 金杉英五郎
同 醫學博士 川添正道
同 醫學博士 門野重九郎
同 醫學博士 米山梅吉
同 醫學博士 吉本清太郎
同 醫學博士 高橋義明
同 男爵 鶴田代義
同 醫學博士 中島久萬吉
同 醫學博士 中濱東一郎
同 醫學博士 南條金雄
同 醫學博士 久保德太郎
同 醫學博士 吳建滋
同 醫學博士 草間壯太郎
同 醫學博士 柳野恒次郎
同 醫學博士 矢本留太郎
同 醫學博士 山極勝三郎
同 醫學博士 山田環一郎
同 工學博士 牧山陽太郎
同 醫學博士 松田嵐一郎
同 醫學博士 增田政義
同 醫學博士 福木謙三
同 醫學博士 二林幹
同 男爵 小近藤滋彌

評議員 有賀長文
同 醫學博士 赤司鷹一郎
同 醫學博士 朝倉文三
同 醫學博士 雨宮量七郎
同 醫學博士 青木菊雄
同 男爵 青山徹藏
同 醫學博士 阿久津三郎
同 醫學博士 佐藤三吉
同 男爵 佐藤達次郎
同 醫學博士 佐藤恒丸
同 醫學博士 菊地循一
同 醫學博士 木下正中
同 醫學博士 北里柴三郎
同 男爵 三田定則
同 醫學博士 三輪善兵衛
同 醫學博士 宮川米次
同 醫學博士 南大曹
同 醫學博士 島薗順次郎
同 醫學博士 村淺夫
同 醫學博士 篠田纏
同 醫學博士 鹽原又策
同 醫學博士 平井毓
同 醫學博士 谷口不二雄
同 醫學博士 日比谷孟
同 醫學博士 山金藏
同 醫學博士 新次郎
同 醫學博士 樋口繁
同 醫學博士 森安次
同 醫學博士 連吉
同 醫學博士 杉本造
同 醫學博士 東鈴木
同 醫學博士 嶋吉

本多忠夫

Tadao Honda

† 13. December 1928

癌

第二十三年第一册　昭和四年二月刊行

原著

特殊食餌飼養ニ依ルらって前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

（第二報告）（附圖第一表）

内務省榮養研究所
藤巻良知

慈恵會醫科大學病理學教室
木村哲二
和田喜治
島田定明

目次

第一章　緒言
第二章　食餌ノ構成ト前胃變化發現ノ關係
第一　所謂ういたみんA缺乏食餌給與ノ場合
第二　ういたみんAヲ少量ニ含有シ且ツ骨變化著明ナル飼料給與ノ場合
第三　脂肪物質飼料給與ノ場合
第四　減食試驗
○藤巻・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルらって前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

弔辭

維時昭和三年十二月十三日會頭正三位勳一等醫學博士本多忠夫君卒然トシテ薨去セラル嗚呼悲哉君ハ實ニ本會創立ノ主唱者ニシテ明治四十一年四月共發會式ヲ擧グルニ當リ選バレテ副會頭トナリ大正七年四月故青山博士ノ後ヲ襲フテ會頭ニ推サレ以テ今日ニ及ベリ

君本會統卒ノ任ニ當ルコト前後二十年終始一貫精勵努力ヨク學會ノ風潮ト時勢ノ歸趨トヲ洞察シテ本會ノ事業方針ヲ定メ著々之ヲ實行シテ以テ我國ニ於ケル惡性腫瘍研究ノ勃興ヲ促進シ其發達ニ寄與セラレタルノ功績ハ顯著ニシテ眞ニ沒ス可カラザルモノアリト謂フベシ

君夙ニ我國醫學ノ進歩ト國際的醫界ノ趨勢ニ鑑ミ癌腫ノ研究ガ各科孤立的研究ヲ脫シテ共同的研究ニ入ルノ必要ヲ感ジ獨立治療研究所ノ新設ヲ企圖セラルヽコト久シ而モ未ダ之ヲ見ルニ至ラズシテ忽然薨去セラレタルハ眞ニ恨事ナリトイフベシ然レドモ君ガ素志ハ同人等ニヨリテ繼承セラルベク君ガ抱負亦會員一同ノ努力ニヨリテ實現セラルヽノ期遠キニ非ザルベキヲ信ズ

冀クハ君以テ瞑セラレンコトヲ

昭和三年十二月十六日

社團法人癌研究會　理事長　長與又郎

行フタ結果ハ既ニ報告セラレタ如ク、種々ノ點カラ缺乏ト云フ事ニ疑ヒヲ置イタ、恐ラク之ガ原因的關係デハナイカト考ヘタノデアル、尚ホ此點ヲ決定的ニ斷定ハシナカツタガ疑ヲ存シタ理由ニ就テハ既ニ記載シタ所モアルシ、木村モ亦其ニ關スル意見ヲ發表シテオル、然シ何レニシテモカヽル問題ヲ單ニ一面カラノミ觀察スルノ不合理ナル事ハ云フ迄モナク、吾々モ亦決シテ、ヴィタミンA缺乏サヘアレバ直チニ著明ナ變化ガ起ルト決シテ斷定ハシナカツタノデアツテ、吾々ノ使用シタ如キ食餌及ビ飼養法ヲ續ケテオルト、特ニ局所的ニ強イ刺戟ヲ作用セシメナクテモ扁平上皮系ニ角化亢進、違型的上皮增生ヲ惹起セシメ得ル者デアル。殊ニ必ズシモ消化管ノミデナク、全身諸所ニ認メラレル事ハ一層全身性變化又ハ體質ノ變化ト云フ事ヲ思考セシムルト云フノデアル。從テ此問題ノ研究上必要ナル原因ノ說明ニ關シテハ之ダケノ研究デハ甚ダ不充分デアル事ハ明ラカデアルカラ、更ニ種々ノ構成ヲ異ニシタ食餌ノ飼養法ニ依リテ、斯カル變化ヲ生ズルニ至ツタ原因ヲ分析追求シテ見ヨウト企テタノデアル、唯實際此ノ方面ノ研究ヲヤラレタ人ハ知ツテオラレルデアラウガ、非常ニ手數ノカヽル又甚ダ忍耐力ヲ要スル、シカモ其割合ニ其進行ハ甚ダ徐々ナル研究デアツテ、短時日中ニ私共ガ充分ナル業績ヲ擧ゲ得ナイ事ハ勿論デアル、吾々ハ現在種々ノ構成ヲ異ニシタ食餌ヲ給與シテ上記ノ變化ノ發現狀態ヲ觀察シツヽ、種々ノ方面ニ探リヲ入レテ其原因ノ解決ニ向フトシテオルノデアル、以下過去一年間ニ吾々ノ觀察シ得タ事實ヲ擧ゲテ其說明ヲ試ミテ見タイト思フ。

第二章　食餌ノ構成ト前胃變化發現ノ關係

第一　所謂ヴィタミンA缺乏食餌給與ノ場合

其食餌ハ第一回報告ニ記載セル者ニテ主トシテヴィタミンA缺乏飼料ニテ、其外ノ成分ハ多少異ツタ構成ノ者デアツタ、詳シイ記載ハ第一回報告ヲ見ラレタイ、是等ノ飼料給與ト前胃變化トノ關係ヲ表示スルト次ノ如クデアル。

此實驗群ノ飼養記錄ハ既ニ第一報告（成醫會雜誌第四六卷第二三號、癌第二十一年、第一號）ニ記述シアルヲ以テ玆

○藤巻・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルらって前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

○藤卷・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルらって前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ
第五　鹽類ノ含有量ヲ異ニセル飼料給與ノ場合
第三章　總括考按
第四章　結　論
文獻　附圖說明

注意　表中卅高度、廿中等度、十輕度、土極輕度、一正常ヲ示ス

第一章　緒　言

所謂ゔぃたみんA缺乏食餌ヲ給與セルらってノ前胃部ニ發現スル乳嘴腫樣及ビ癌性變化ニ關シテハ藤卷、正木（第十五回日本病理學會）、藤卷、木村、和田、島田、正木（第十六回及ビ第十七回日本病理學會）等ガ既ニ其大體ヲ發表シタ如ク、斯カル形態的變化ノ發現ハ特殊食餌飼養ノ結果ニ依ル全身性變化ノ部分的發現デアッテ、必ズシモ單ニ胃ノ特殊ナル局所性刺戟ニ基ク可キ者デナク、吾々ハ局所ニ甚ダ強イ理化學的刺戟ヲ加ヘナクトモ、給與食餌ノ特殊ナル構成ニ依リテモ、腫瘍狀ノ違型的增生ヲ發現セシムル事ガ出來ル、從テ此問題ハ腫瘍發生ノ全身性素因ノ說明ノ上ニ、少ク共多少ノ解決ノ鍵トナル可キモノデアルト信ジテオル、尙ホ吳々モ注意ス可キ事ハ往々ニシテ吾々ノ此主張ヲ、腫瘍發生ノ刺戟說ニ反對スル意味ニ解シテオラレル人ガアルラシイ事デアルガ、其點ハ玆ニ一寸說明シテオク必要ガアル、吾人ハ決シテ吾々ノ實驗ノ結果ヲ刺戟說ノ反證トハ認メナイ、否、寧ロ吾々ハ種々ノ理化學的刺戟ニ依リテ、特ニ扁平上皮ガ腫瘍狀增生ヲ生ジテ來ル事實ヲ肯定シテオル、吾々ノ實驗ノ結果ハ動物體ガ特殊ナル食餌給與ノ結果トシテ、種々ノ理化學的刺戟ニ反應シテ增殖スル被刺戟性ガ增加シテ來ルト云フノデアル、換言スレバ普通ノ場合デハ餘リ大シタ變化ヲ起サナイ程度ノ輕イ刺戟デモ、特殊食餌給與ヲ續ケテオル動物デハ、強イ刺戟ヲ加ヘラレタト同樣ノ組織反應ヲ生ジテ來ル、卽チ組織增生—遠型的增生ガ起リ易クナル、**扁平上皮增殖ニ對スル全身性素因ガ亢進シテ來ル**ト云フノデアル、比較的輕度ナ刺戟ガ強イ刺戟ト同樣ノ働キヲスルニ至ルノデアラウト解釋シテオル。夫レデハ**特殊食餌ト云フノハ何デアルカ**ト云フ問題ニナッテ來ル、最初佐伯、藤卷兩博士考案ノ所謂ゔぃたみんA缺乏食餌ヲ用ヒテ藤卷、正木兩氏デ實驗ヲ

上述ノ結果カラ見ルト前胃ノ變化ハおりーぶ油ヲ添加セザルびぃたみんA缺乏食餌ニテハ比較的輕度デアッテ、おりーぶ油ヲ添加セルびぃたみんA缺乏食餌ノ方ニハ著明ニ發現シテオル。

生前ニ認メラレタル結膜乾燥症ハ此飼料デハ多クノ動物ニ認メラレテオッテ、殊ニ前胃ノ變化高度—中度ノ七十匹中、認メラレシ者十三匹、認メザリシモノ四匹デ、大多數ニ認メラレテオル、肉眼的ニ肋骨骨軟骨連合部ノ膨大ハ多クノ者ニ不明デアッタ(此詳細ナル報告ハ他日ヲ期スル)。

勿論此食餌ハ嚴密ニ云フトびぃたみんA及ビDノ缺乏セル者デアル、故ニ單ニびぃたみんト云フ事カラ考エルト此兩者ガ缺乏シテオル、然シ骨ノ變化ガ所謂びぃたみんA寧ロD缺乏ノ場合ニ認メラル、ガ如ク、少ク共肉眼的ニ著明ナ變化ガナカッタ事ハ、恐ラク鹽類ノ構成ガ適當デアッタ、メカト思ハレル。

第二　びぃたみんAヲ小量ニ含有シ且ツ骨變化著明ナル飼料給與ノ場合

上記第一ノ場合ハびぃたみんA、D共ニ缺乏シテオッタ、胃ノ變化ノ著明ナ場合ノ多クハ眼變化ヲ伴ハナイモノデアルカ、ドウカヲ確メタイト思フタ。此實驗材料ハ東京帝國大學農學部島村教授ノ嚴密ナ監督ノ下ニ行ハレタモノデアッテ、吾々ノ此研究ニ對シ常ニ有益ナ注意ト、種々ノ助力ヲ盡シテ下サル島村博士及ビ其共同作業者ニ厚ク感謝スルモノデアル、其大體ノ實驗記錄ト其檢査成績ヲ表示スル。

飼料及ビ飼育方法

各實驗群ノ動物ハ何レモ上記ノ基礎飼料ニテ最初三〇—四〇日間飼養シ、後くろーばー(Clover hay)、ちもしー(Thymothy hay)、おーちやーど(Orchard hay)等ノ乾燥ノあるこーるぬきすヲ、種々ノ分量ニ其基礎飼料ニ混和シタルモノ數瓦宛ヲ給與

基礎飼料(Basal ration)

黃色玉蜀黍(yellow corn)	160
肉粉(ぶいよん糖 120°C. 一時間加熱乾燥)	20
ぜらちん(Gelatine)	12
NaCl	2
$CaCO_3$	6

○藤卷・木村・和田・烏田・特殊食餌飼養ニ依ルラッテ胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

ニ再錄セズ。

第一表　Vitamin-A. 缺乏食餌(佐伯、藤卷兩氏)給與ノ場合

	Casein.	Dextrine.	Olive oil.	Dried yeast	Salt mixture	眼症狀		前胃ノ變化		
						有	無	高度	中等度	輕極輕正常度度
1. —A Diet	18	66	10	2	4	12	6	4	2	12
2. —A—Protein Diet		83	10	2	4	7	6	1	6	6
3. —A—Fat.	18	76		2	4	3				3
4. 少量ノAヲ有スル飼料										
(a). かずのこ 20%		74		2	4	5			2	3
(b). かずのこ 10%	10	69.6	4.4	2	4	1				1
(c). 1 Dietニ日量1gノにしん添加						5			1	4
5. —A—Ca—P Diet	18	69	10	2	*1.15	3	1		1	3
6. Normal Diet Cod liver oil 3	18	69	7	2	4					

	NaCl	$MgSO_4.H_2O$	$NaHPO_4\cdot,H_2O$	$K_2HPO_4\cdot,H_2O$	Ca lactate	Fe-citrate	KI
Normal salt mixture.	6.5	13.0	10.0	30.0	37.0	3.0	trace
***—Ca— P Salt m.**	7	13				3	

	7 ♂	47	95	〃	108			120	〃	−
D	1 ♂	58	98	0.17給與	110		0.34給與	122	〃	−
	2 ♂	53	88	〃	103		〃	112	〃	−

ちもしー乾草あるこーるゑきす給與群

動物番號		體重變化							
		10/V	21/VI	26/VI	2/VII	3/VII	8/VII	9/VII	前胃變化
D	3 ♀	50g.	95g.	2.0給與	110	殺			±
	4 ♂	55	98	〃	110	〃			±
	5 ♂	50	67	1.5	81	〃			±
	6 ♀	61	106	〃	110	〃			±
	9 ♀	54	82	對照	101	〃			+
E	1	51	92	〃	70	殺			−
	7 ♂	46	113	〃	120	〃			±
D	7 ♂	44	80	1.5給與	102		102	殺	−
	8 ♂	57	82	〃	90		91	〃	±
E	2 ♂	52	86	0.7給與	71		96	〃	±
	3 ♀	50	68	〃	69		61	〃	−

○渡邊・木村・和田・島田・特殊食餌實驗ニ依ルトキハ前胃ノ顯著ナル變化ニ就テ

○藤巻・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルラッテ前胃ノ病狀變化ニ就テ

シ、其食下後更ニ又基礎飼料ヲ給與シ、以テ添加セル種々ノ乾草あるこーるふきすガ、骨變化ノ治癒機轉ニ如何ナル影響ヲ及ボスカヲ觀察シタモノニシテ、表ニ示スガ如ク飼養一定時日後、後頭部ヲ打撲死ニ至ラシメタルモノデアル、（B群 No. 8 E群 No. 7. 8 ノ二匹ハ飼養記錄不明ナルヲ以テ之ヲ除ク、但シ是等ノ二匹ノ前胃ノ變化ハ土又ハ一ノ程度ノ者也）。

第二表　飼養記錄，くろーば　乾草あるこーるふきす給與群

動物番號		體重變化								前胃變化
		10/V	21/VI	26/VI あるこーるふきす添加	2/VII	3/VII	6/VIII あるこーるふきす添加	8/VII	9/VII	
A	2 ♂	52g.	77g.	1.35給與	68g.	殺				±
	3 ♀	50	103	〃	95	〃				±
	4 ♀	51	84	對照	81	〃				±
	5 ♂	51	102	〃	124	〃				−
C	1 ♂	52	98	0.67給與	91	〃				+
	2 ♂	57	107	〃	121	〃				±
	3 ♂	43	74	〃	63	〃				−
	4 ♀	52	85	0.34給與	94	〃				±
	5 ♂	52	97	〃	110	〃				±
	6 ♀	45	86	〃	90			87g.	殺	−

イデ全部撲殺シタ。

生前ニ**眼症状**ノ認メラレタル者一例モナイ。

骨ノ變化ハ、一般ニ甚ダ著明デアル、組織像ハ所謂實驗的佝僂病 experimental rickets ニ一致スル、尚ホ骨折ガ少クナカツタ（是等ニ關スル詳シイ記載ハ櫻井學士ガ報告スル）、骨ノ變化ガ著明デアツタニモ拘ハラズ、腎臟ノ石灰沈著ハ多クノ場合ニ認メラレナカツタ。

此群ノ成績カラ考エルト不適當ナル食餌給與ニ依ル骨ノ變化ト、吾々ノ認メタ前胃ノ變化トハ相伴ハナイ、從テ前胃ノ變化ハぐるたみんD缺乏又ハ鹽類ノ配合不適當ト云フ事トハ直接親密ナ關係ガナイラシク思ハレル。

第三　種々ノ脂肪物質飼料給與ノ場合

既ニ前ニ述ベタ樣ニ第一ノ場合ノ佐伯、藤巻氏混合飼料ニぐるたみんA（D）缺乏ト云フ名ヲ假リニ付ケテハアルガ、此飼料ノ配合ハ從來多クノ研究者ガ用フル、ぐるたみんA缺乏飼料ト多少異ツテオル事ハおりーぶ油ガ澤山入ツテオル事ト、時々ぐるたみんAノ入ツテオル正常飼料ヲ與エテ健康ヲ恢復サセテ、ナル可ク長命ヲ計ツタ事デアル。飼養日數ノ長短ガ此變化ニ關係ガアル事、殊ニ長時日飼養スル事ガ前胃ノ變化ヲ益々顯著ナラシメ得ルデアラウ事ハ、常識カラ判斷シテモ當然考エ得ラレル事デアル。然シ前胃ノ變化ガ甚ダ高度デアツタモノデモ、必ズシモ長時日ヲ要シテナイモノモアリ、又長時日飼養シタ者ニモ變化ガ輕度デアルカ、或ハ正常ノモノガ多々アル事カラ、吾々ハ先ヅ飼養日數ノ長短ニ就テハ深ク研究スル事ヲ止メテ、おりーぶ油ガ澤山入ツテオルト云フ點ヲモ少シ追求シテ見タイト思フタ、尚ホ前ニ述ベタ樣ニ上山氏ノ成績ヲモ考エテ、脂肪物質給與トノ關係ヲモ少シ詳シク探求スル事ニシタ、此實驗ノ結果ハ次ノ表ノ如ク、意外ナ成績ヲ示シタノデアル。

○藤巻・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルトキハ前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

4 ♂	44	85	0.35給與	83		79	〃	−
6 ♂	48	82	〃	91		95	〃	−

おーちやーど乾草あるこーるふすま給與群

動物番號	體重變化 17/V	21/VI	26/VI あるこーるふすま添加	2/VII	3/VII	4/VII あるこーるふすま添加	8/VII	9/VII	前胃ノ變化
1 ♀	46	69	3.0給與	78	殺				±
2 ♂	45	85	〃	114	〃				−
3 ♂	44	83	1.5給與	107		2.0給與	119	殺	不明
4 ♂	42	63	〃	93		〃	103	〃	−
B 5 ♀	40	79	0.7給與	89		〃	95	〃	−
6 ♂	36	79	〃	94		〃	110	〃	−
9 ♀	58	98	對照	117	殺				−
10 ♂	53	90	〃	102	〃				+

第二實驗　全群成績總括ハ前胃變化ハ高度中等度ノ者一例モナク、輕度ノ者三例、極輕度乃至正常ノ者三十例也。

實驗成績總括

前胃ノ變化ハ輕度ト云フモノガ三例デアルガ、其外ノ三十例ハ變化ガナイト云フ程度ノモノデアル、**大體此群ノらってニハ前胃ノ變化ハナイト云フテイ**、、少ク共著シイモノハ一例モナイ、飼養日數ハ約二ケ月前後デ、自然死マデ待タナ

ノ急速度ヲ以テ十五分間遠心分離ヲ行ヒタル後、上層ノ透明ナルばたー油ヲ採リテ使用シタリ

飼養記錄

動物番號	飼育日數	體重			一日ニ攝取セル食餌量	眼症狀	前胃變化	腎臟石灰沈著
		實驗開始時	終了時	減少率				
1 ♂	36日	130g.	64g.	50%	2.88g.		++	
2 ♂	25	153	63	58	2.32	+	+	
3 ♀	40	126	48	61	2.82		+	+
4 ♂	46	113	50	57	2.04		+	
5 ♂	36	120	55	54	2.38			
6 ♀	33	111	43	61	2.78		+	
7 ♀	49	160	57	64	2.73		+	
8 ♀	41	149	52	57	3.02	+	±	+
最大	49			64%	3.32	2	++ 1 + 5 ± 1	+ 2
最小	25			50	2.04			
平均	38.2			50.8	2.62			

3. ばたー及ビ肝油ノミヲ給與セル場合 (Butter + Cod liver oil)

飼料　ばたー 85% + 肝油 15%ノ割合ニ混和セル者ヲ給與シタリ

○藤巻・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルラテ前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

第三表　1. ばたーノミ給與セル場合 (Butter only)

飼料　市販三宅ばたーヲ其儘給與セリ

飼養記錄

動物番號	飼育日數	體重			一日ニ攝取セル食餌量	眼症狀	前胃變化
		實驗開始時	終了時	減少率			
1 ♀	45日	93g.	40g.	57%	3.15g.	+	++
2 ♀	49	68	36	32	2.51	+	++
3 ♀	32	59	37	37	2.78		++
4 ♀	18	57	42	26	2.41		+
5 ♂	21	88	50	43	2.61		+
6 ♀	16	78	41	47	2.93		+
7 ♀	45	80	33	58	2.35	+	+
8 ♀	42	86	40	53	2.54		+
最大	49			58%	3.15	3	++ 3 + 5
最小	16			26	2.35		
平均	33.5			44.1	2.66		

2. ばたー油ノミヲ給與セル場合 (Butter fat only)

飼料　ばたーヲ凡ソ45°Cニ加熱溶融シ、豫メ加溫セル遠心分離器ニ移シ、一分間約千廻轉

成績ハ實ニ吾々ヲシテ一種ノぢれんまニ堪ツタ感ヲ抱カシメタ、然シ既ニ本報告ノ最初ニ述ベタ如ク、單ニびたみんA缺乏食餌ト云フヨリモ、尚其ニ添加セラレタ比較的多量ノおりーぶ油ト云フ事ニ疑ヒヲ抱イタ此疑問ハ益〻濃厚トナツテ來タ、ソレデハ吾々ノ見タ變化ハびたみんA缺乏トハ全然無關係デアルカ、之亦非常ナ疑問デアル、此實驗群ニ用ヒタ飼料ハ何レニシテモびたみんAヲ甚ダ多量ニ含有シテオルモノデアリ、又吾々ノ使用法ニハ毎日攝食量ヲハカリツヽ、新鮮ナモノト取リ換エテオルノデアルカラ、古クナツテびたみんガ破壞セラレテオルモノトモ考エラレナイ、所ガ玆ニ注意ス可キハ從來びたみんA缺乏飼料給與ノ場合ニ認メラレタト同樣ナル眼症狀ガ（ばたー群）ニ三例、（ばたー油群）ニ二例、（ばたー＋肝油群）ニ三例認メラレテオル事デアル、無論吾々ハ眼ノ變化ヲ組織學的ニ檢査シタノデナイカラ、びたみんA缺乏症ニ特有ナル眼乾燥症ト同一變化ダト斷定ハシナイガ臨牀的ニハ眼球ガ灰白濁濁不透明トナリ、眼瞼ハ充血浮腫狀腫脹シ、血樣漿液樣液ヲ分泌スル等、肉眼的ニハ從來ノ眼乾燥症ト甚ダ似テオル、且ツ又多數ノらってヲ飼養シタ經驗カラ云フテモ、カヽル變化ガ偶發性ニ來ル事ハ殆ンドナイト云フテモイヽノデアルカラ、恐ラク所謂眼乾燥症ト同樣ナモノデハナイカト考エラレル（此詳細ナル記述ハ他ノ報告ニ於テスル）、玆デ私共ハ眼ノ變化モ前胃ノ變化モ、是等ハびたみんA缺乏ノ場合ニモ、又タ甚ダ多量ナル所謂 Hypervitaminose ノ場合ニモ起ルモノデハナイカト考エザルヲ得ザルニ至ツタ、第一報告ニ於テハ吾々ハびたみんA缺乏及ビおりーぶ油ノ添加ヲ前胃變化ノ原因デナイカト疑フタ、此報告デびたみんAノ過量攝取ト脂肪物質過食ノ結果モ亦原因トナルヲ疑ハザルヲ得ナイ、此 Paradox ヲ解キ得ル鍵ハ要スルニ今後ノ吾々ノ研究ノ結果ニ依ルヨリ外ハナイ、今玆ニ徒ラナル想像ト主張ヲ述ブル事ハ許サレナイ、唯然シ玆ニ私共ガ考ヘ來ツタ事ハびたみんA缺乏ニテモ、又びたみんA過剩乃至脂肪物質ノ過剩攝取ニテモ、動物體ニ**脂肪物質代謝障碍**ガ起ルノデハナイカト云フ事デアル、無論びたみんA缺乏又ハ過剩ト云フガ如キ兩極端ノ狀態ノ場合ニ全然同一ノ脂肪物質代謝障碍ガ起ルカドウカト云フ事ハ不明デアル、是等ノ詳細ナ點

○滕卷・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルらって前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

飼養記錄

動物番號	飼育日數	體重 實驗開始時	體重 終了時	體重 減少率	一日ニ攝取セル食餌量	眼症狀	前胃變化	骨變化	膵臓石灰沈着
1 ♀	36日	141g.	64g.	54%	2.83g.		++		
2 ♀	36	118	52	55	2.75	+	—		
3 ♂	36	130	50	61	2.61		++(+++)		
4 ♀	25	110	51	53	2.64	+	—		++
5 ♀	37	145	66	54	3.24		++		
6 ♂	21	122	61	53	3.90		—		++
7 ♂	42	155	61	60	3.04	+	+		
8 ♂	50	178	61	65	2.98		++(+++)		
最大	50			65%	3.90	2	++(+++)2 ++2 +1 —3		++2
最小	21			53	2.61				
平均	35.4			56.8	2.99				

成績總括

此實驗ハ殆ンド全部脂肪物質ノミヨリナレルガ如キ食餌デ動物ヲ飼養スルト云フ甚ダ亂暴ナ方法デアルガ、然シ其ノ生存日數ハ思フタヨリモ比較的ニ長カツタ、然シ之ヲ他ノ飼養法ニ比スレバ無論短命デアル、其ニモ拘ハラズ前胃ノ變化ハ他ノ實驗群ニ比スルト、此群ノ者ニ其程度ニ於テモ、發生頻度ニ於テモ大デアツタ事ハ表ニ示スガ如クデアル、此

モ一ツハ**腎臓ノ石灰沈著**デアル、此變化モヴィタミンA缺乏飼料給與ノ場合ニ認メラル、モノデアル、所ガ（ばたー油）群ニ二例（輕度）、（ばたー＋肝油）群ニ二例（中等度）ニ認メラレル、飼料中ニヴィタミンAガ多量ニ含マレテオルニモ拘ハラズ、ヴィタミンA缺乏ノ場合ニ見ラレルト同ジ變化ガアル事ハ注意ス可キデアル。

脂肪ヲ主食トシタ此群ニ認メラレタルモ一ツノ變化ハ**脫毛**デアル、之ハ1、2、3ノ飼料ヲ與エタ何レノ動物ニモ認メラレタガ、殊ニ（ばたー＋肝油）群ニ著明デアッタ、脂肪物質ノ**代謝障碍**ト脫毛トガ關係アルラシク思ハレル。

尙ホ是等ノ群ノ飼料ハヴィタミンB缺乏食餌デアル、飼養動物ノ多クハ末期ニ於テ**後肢ノ運動障碍**ヲ示シタガ之ガヴィタミンB缺乏ニアルカ、又他ノ原因ニアルカハ決定シ難イ。

第四　減食試驗

吾々ノ實驗動物ニ給與シタ飼料、殊ニ第三試驗群ニ於テハ、脂肪物質ノミト云フガ如キ極メテ偏ツタ榮養カラ成ツテオルノデ、動物ハ自然食慾不振ニ陷ツテ採食ガ減少シテ來ル、從ツテ前胃ノ變化ガ採食減少乃至饑餓ト云フ事ト關係シテハイナイカト云フ疑ヲ生ズル、ソコデ吾々ハ次ノ如キ飼料ヲ少量宛給與シテ、動物ノ體重ヲ漸次ニ減少セシメテ、榮養不良、痩倒ノ狀態ニ陷ラシメタ結果ヲ檢スル事ニシタ。

第四表

4. Cod liver diet.				
Cod liver oil.	Casein.	Dextrin.	Dried yeast.	Salt mixture.
25%	18	51	2	4
5. Butter diet.				
Butter				
25%	18	51	2	4
6. Vitamin A deficient diet.				
Olive oil				
25%	18	51	2	4

飼養記錄

實驗動物ヲ次ノ如ク三群ニ別チ、表ノ如ク多少其ノ構成ヲ異ニスル飼料ヲ給與シタ、飼料ハ每日三瓦宛給與セルニ、體重減少シ衰弱著明トナリタ

○藤巻・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルらって前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

○藤巻・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルらって前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

ハ今後ノ研究問題デアル、唯私共ハ今マデびぃたみんA缺乏症ニ認メラル、形態的變化(例エバ眼乾燥症ノ如キ)ハ、此實驗成績カラ云フト、びぃたみんAト及ビ脂肪物質過食ト云フ事ニ依リテモ起ルノデハナイカ、ツマリ動物體内ノ脂肪物質代謝障碍ガ原因トナッテ起ルモノデハナイカ、從テ脂肪物質代謝障碍ヲ生ズル原因デアレバ、びぃたみんAノ缺乏デアッテモ、過剩デアッテモ、脂肪過食デアッテモ或程度マデ共通ナル同樣ノ變化ガ起リ得ルノデハナイカト云フコトデアル、らって前胃ニ認メラレタル角化亢進、上皮ノ違型的增殖ハ、びぃたみんA缺乏又ハ過剩脂肪物質過食等ト關聯シテ生ズルらってノ脂肪物質代謝障碍ト原因的關係ヲ有スルモノデハナイカト云フ考ヘデアル、卽チ脂肪物質ノ代謝障碍ハ斯クノ如キ變化ヲ生ジ易キ素因ヲ亢進スル原因トナルモノデハナイカト云フ點ニ最大ナル疑ヒヲ置クニ至ッタノデアル。

尙ホ注意スベキハ此群ノ動物殊ニ(ばたー十肝油)群ニ認メラレタル**肝臟ノ變化**デアル、此變化ニ就テノ詳細ハ吾々又來シ、高度ナルモノハ人類ノ方デ所謂續發性萎縮肝ト同樣ノ所見ヲ呈シテオル、茲ニ於テ私共ハ脂肪ノ吸收乃至新陳代謝ニ關係深キ臟器デアル肝臟ノ變化ハ、全身ノ脂肪代謝ニ障碍ヲ生ズルモノデハナイカト考エタ、又びぃたみんノ貯藏ニ關係アル肝臟ノ變化モ亦、タトヘ飼料中ニびぃたみんAガアッテモ、肝臟ニ變化ガアッテハ充分ニ吸收或ハ利用セラレナイノデハナイカト云フ疑ヲ生ジタ、ツマリ吾々ハ飼料中ニびぃたみんAガ充分ニアルカラ其動物ハ決シテびぃたみんA缺乏ニ惱ム筈ナシト安心シ得ラレルカドウカ疑問デアル、肝臟ニ變化アリ又消化管ニ變化アル場合ニハ、タトエ飼料中ニびぃたみんAガアッテモ其動物ハ體内ニ於テ充分ニ之ヲ利用スル事ガ出來ナイカトモ考エラレル、無論此問題ハ更ニ體内ニ於ケルびぃたみんAノ分布及ビ其吸收量等ヲ精確ニ調査スル必要ガアル、從テ茲ニ之ヲ斷定的ニハ云ハレナイコト、思フ、少ク共脂肪代謝及ビびぃたみんA利用ト肝臟ノ變化トハ更ニ充分研究セラル可キモノデアロウト考エル。

3	♀	43	105	56	46		−	±
4	♂	101	84	61	27		−	
5	♂	101	71	65	8		−	±
6	♀	23	131	72	45		±	±
7	♀	108	126	75	40		−	+
最	大	108			46%		+ 1	+ 1 ± 4
最	小	23			8		±− 6	± 1
平	均	70			34.1			
6. V. A. deficient diet. (olive oil 25%)								
1	♀	14日	126g.	70g.	39%	+	−	
2	♀	26	153	97	55	+	±	
3	♀	101	101	43	57		±	
4	♂	8	56	42	25			
5	♀	14	100	70	36		−	+
6	♀	14	136	86	59	+	±	+
7	♂	69	139	67	51	+	+	++
8	♂	14	88	61	30		+	±

○藤巻・木村和田・島田・特殊食餌同養ニ依ルらつて前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

飼養記錄

動物番號	飼育日數	體重 開始時	體重 終了時	體重 減少率	眼症狀	前胃變化	腎石灰沈著
4. Cod liver oil diet. (25%)							
1 ♀	81日	119g.	68g.	42%		腐敗不明	+
2 ♀	62	141	58	58		±	++
3 ♂	17	191	112	41		+	
4 ♀	17	114	73	35		+	++
5 ♀	96	127	50	60		±	±
6 ♀	10	121	85	29		±	
7 ♂	14	143	86	39		+	
8 ♀	16	136	77	34		+	
最大	96			60%		+ 4	++ 1
最小	10			29		± 3	++ 1 ± 1
平均	39			42.2			
5. Butter diet. (25% Butter)							
1 ♀	14日	139g.	92g.	33%		+	
2 ♀	101	107	69	35		−	±

第五表 飼料ノ構成

	Casein.	Dextrin.	Olive oil	Dried yeast.	Salt mixture.
7. −A+P+Ca Diet;	18	60	10	2	10(Normal salt mixt. 50% / Calcium Phosphate 50%)
8. −A−Ca−P Diet;	18	68.5	10	2	1.5(NaCl 7. KI trace / $MgSO_4$;H_2O 13)
9. −A+Oxalic acid Diet	18	63.3	10	2	6.7(Normal salt mixt. 75% / Oxalic acid 25%)

注意：Normal salt mixture: NaCl 65, $MgSO_4$: H_2O 13·0, $NaHPO_4$:H_2O 10·0, K_2HPO_4:H_2O 30·0, Ca-lactate 37·0, Fe-citrate 3·0, KI trace.

動物番號	飼育日數	體重 開始時	體重 終了時	體重 減少率	前胃變化	骨變化	腎石灰沈著
7. −A+P+Ca Diet							
1 ♀	53日	60g.	50g.	16.6%	+		++
3 ♀	53	59	55	6.7	+		
5 ♂	10	51	50	1.9	±		±
7 ♂	10	61	58	4.9	±		
8 ♂	53	64	60	6.2	+		++
					++ 3 ± 2		++ 2 ± 1

○藤巻・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルラッテ前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

最大	101		50%	＋4	＋2 ＋1	＋1 ＋2 ＋1
最小	8		25			
平均	32		44			

ヲ以テ、試驗開始ヨリ十七、十八日ノ兩日ニ日量六瓦宛ヲ給シテ、體重ヲ少シク恢復セシメ、十九日目ヨリ日量三瓦宛ヲ給シ試驗開始ヨリ五十三日目ヨリ、日量一・五瓦宛ヲ給與シテ死ニ至ル迄繼續セルモノニテ、動物ハ何レモ給與飼料ヲ全部食ヒ盡セルヲ見タリ。

成績總括

上記ノ實驗成績カラ見ルト饑餓**又ハ榮養不良ト云フ事ハ前胃ノ變化トハ甚ダ密接ナ關係ハナイラシイ**、少ク共斯カル飼育法デハ前胃ニ顯著ナ變化ハ起ラナイ、唯注意ス可キ事ハ此飼養法又ハ他ノ飼養法デモ、胃ノ內容ガ少クナッテオル時ハ胃ハ縮小シ、胃壁ガ厚クナッテ輕度又ハ極輕度ト云フ程度ノ變化ニ類スル事デアル、此所見ハ膀胱デモ同樣ノ關係ヲ示ス、無論此場合ニハ一般ニ瀰蔓性ニ肥厚シタ如ク見ユルノデ決シテ限局性ニ著明ナノデハナイ、從テ吾々ハ表中ノ＋又ハ±ト云フ程度ノ變化ニハ餘リ重キヲ置カナイデ論ジテ行ク。

眼症狀　ハ6ノ群ニノミ認メラレテオッテ、4、5ノ群ニハ一例モナイ、**腎ノ石沈著**ハ4、5、6、何レノ群ニモアル、從テ腎ノ石灰沈著ト云フ事ハ必ズシモ**ぐゎたみんA缺乏食餌**ト云フ事ニノミ限ラレタ變化デハナイラシイ、肝油又ハばたーヲ比較的多量ニ給與スル場合ニモ生ジラレル變化デアルト考エラレル。

第五　鹽類ノ含有量ヲ異ニセル飼料給與ノ場合

飼料中ニ含有スル鹽類ノ構成ガ前胃ノ變化ト何等カノ關係アランカヲ窺知センガタメニ行ヒタル實驗ナリ。

成績總括

此實驗ノ結果吾々ハ**飼料中ノ鹽類構成如何ハ前胃ノ變化ト大ナル關係ノナイ事**ヲ認メタ、但シ此實驗群ノ動物ハ食餌ノ構成ガ甚シク偏ツテ居ナイニモ拘ハラズ長ク生キテ居ナカツタ、比較的鹽類ヲ多量ニヤツタタメカ又其構成ガ(8)群ノ如ク不適當デアツタタメカ、又他ノ疾患ノタメカソレハ不明デアル、(9)ノ蓚酸ヲ加エタ群デハ肝臟ノ壞死ガ著明ナモノガ四例アツタ、蓚酸ノ毒性ト云フ事ハ考エラレル、實驗動物數ガ少イノデアルカラ斷定ハ出來ナイガ、何レニシテモ吾々ハ鹽類ノ配合ト前胃トノ變化ノ密接ナル關係ヲ考エル事ハ此成績カラハ出來ナイト思ツタ。

眼症狀ハ此實驗中事情アリテ其經過ヲ詳シク觀察スル事不可能ナリシタメ、發現セルカ否カ不確カデアルカラ玆ニハ不明トシテオク。

第三章　總括考按

之マデノ實驗成績ノ大要ヲ表示シテ見ルト次ノ如クナル。

第　六　表

實驗飼料ノ種類	全動物數	前胃變化 高度	中等度	輕度	極輕度	正常
第一回 V.A缺乏ヲ主トセル者（多カハむり一ぶ油添加）	49	5	12	32		
第二回 少量ノV.Aヲ有シ且ツ骨變化著明ナル飼料	20				20	
第三回 脂肪物質ヲ主體トセル場合						
1. Butter only	8		3	5		
2. Butter fat only	7		1	6		

上記ノ實驗成績ヲ基礎トシテ吾々ハ大體次ノ如ク考エテ見タ。

第一報告ニ述ベタ如キ飼料デ飼育セラレタモノニハ前胃ノ變化ガ甚ダ著明ニ起ル事モアルガ、其發現頻度ハ大デナイ、全動物數四十九匹中、高度五例（一〇%）、中等度一二例（二四%）、輕度乃至變化

○藤卷・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルラッテ前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

8. −A−Ca−P Diet								
3	♀	11日	53g.	48g.	9.4%	+		+
4	♀	7	44	45	+ 2.2	+		
5	♂	11	56	60	+ 7.0	+		
6	♂	10	62	63	+ 1.6	−		
7	♂	8	63	52	17.4	±		
						+ 3 ± −2		+ 1
9. −A+Oxalic acid Diet								
1	♀	21日	57g.	47g.	17.5%	±		++ Oxalate
2	♀	9	55	45	18.0	+		+
3	♀	4	51	42	17.6	+		
4	♀	7	54	38	29.6	+		
5	♀	4	54	49	9.2	+		
7	♂	20	53	48	9.4	+		
8	♂	21	45	32	28.8	+		++ 1
						+ 6 ± 1		++ 2 + 1

ト、又ヴィタミンAノアル飼料ヲヤッテ一時體力ノ恢復ヲハカリ、又ヴィタミンA缺乏飼料デヤッテ長ク生カシタコト、及ビ飼料中ニ比較的多量ノ脂肪(加熱おりーぶ油)ヲ含有シテオル事トデアル、殊ニ此脂肪ガ比較的多イト云フ事ヲ先ヅ原因探求ノ上ニ重キヲオイタコトハ前ニ述ベタ通リデアル、然シ私共ハ一方ニヴィタミンA缺乏ト全然無關係ト云フ事ハ思ハナカツタ、ソレハ前胃ニ起ル變化ガ、從來ヴィタミンA缺乏症ニ特異デアルト云ハレテオル眼乾燥症ノ組織學的變化ニ甚ダ類似シテオル事デアル、尚ホ種々ノ組織學的研究ノ結果カラシテ吾々ハ、前胃ノ變化ハ特殊飼料給與ノ結果トシテ生ゼラレタル、全身性變化ノ部分的現象ト見ナス可キデアラウト云フ事モ、既ニ第一報告ニ述ベタ如クデアル、又舌根部ノ變化ノ著明ナル事モ正木氏ニヨリテ報告セラレタ通リデアル、卽チ前胃ノ變化ノ原因トシテ私共ハヴィタミンA缺乏及ビ脂肪物質給與ト云フ二ツノ事ヲ考エルニ至ッタ。

ヴィタミンA缺乏飼料トハ云フガ今日ノ、ヴィタミンノ智識カラ嚴密ニ云ヘバAモDモ缺乏シテオツタモノデアル、ソコデD缺乏殊ニ骨ノ變化ト關係ガアルカドウカト云フ事ヲ見タノガ第二實驗デアル、骨ノ佝僂病樣變化ト前胃ノ變化ハ伴ハナイ、又眼ノ變化ハ骨ノ變化ト伴ハナイ、此結果カラ私共ハ前胃ノ變化ト眼症狀ト關係アリ、ヴィタミンA缺乏ト少ク共アル程度マデ關係ガアルノデハナイカト云フ考ヲ持ッテオル。

第三實驗ハ脂肪物質ヲ主食トスルト前胃ノ變化ガ著明デアリ、且ツ發生頻度モ多イ、殊ニ(ばたー+肝油)群ニ顯著デアッタ、卽チ脂肪物變ノ偏食又ハ過食ハ前胃ノ變化ト關係アル事ヲ知ッタ、ヴィタミンAガ甚ダ多量デアルニモ關ハラズ前胃ノ變化ガ起ルト云フ事實カラ考エルト、ヴィタミンA缺乏デ起ルト云フ事ハ間違ッテオルノデハナイカト云フ考ハ當然生ズル事デアル、然シ從來ヴィタミンA缺乏症ニ特有デアルト云フ眼症狀樣變化ハ此群ニモ生ジタ、私共ハヴィタミンA缺乏症ノ病理解剖ヲモ少シ深ク究メル必要ガアルト思フ、ソシテ前胃ニ起ッタ變化ノ組織像ハ第一實驗ノ場合モ同樣デアル、ヴィタミンA缺乏ノ場合ニモ過給ノ場合ニモ前胃ニ同樣ノ變化ガ起ル、腎ニモ石灰沈著ガアル、眼症狀樣變化モ發現スル、ヴィタミンA缺乏ガ脂肪ノ代謝障碍ト關係ガアリ、又脂肪物質ノ過食乃至ヴィタミンA給與過剩モ亦脂

3. Butter + Cod liver oil	8		4	4
第四回　減食試驗				
4. Cod liver oil diet	7			7
5. Butter diet	7			7
6. V. A deficient diet	7			7
第五回　鏈狀ノ構成ヲ有ニセル飼料				
7. −A+P+Ca diet	5			5
8. −A−Ca−P diet	5			5
9. −A+ Oxalic acid diet	7			7

みんA缺乏飼料給與ニ依ルらってノ扁平上皮系ノ變化ニ就テ」ト題シタノハ、斯クノ如キ構成ヲ有スル飼料ト云フ意味デアツテ、決シテぐぃたみんA缺乏飼料デサヘアレバイ、ト云フワケデハナク、又ぐぃたみんA缺乏ヲ全部ノ原因ト考エタノデモナイ、此事ハ吾々ノ報告ヲ精讀セラレ、バ判ルノデアル、然シ今デモ尚ホ單ニ此表題ダケヲ見テ、吾々ガ此變化ノ原因ヲぐぃたみんA缺乏ニノミ歸シテオル如ク思ハレテオル人ガアルラシイカラ、念ノタメニ附記シテオク、所デ前胃ノ變化ノ生因ニ就テ、無論私共ハ第一ニぐぃたみんA缺乏ト云フ事ヲ考エタ、然シ此事ハ既ニ木村ガ述ベタ事ガアル樣ニ、從來ノぐぃたみんA缺乏食餌飼養實驗ノ報告ガ殆ンド此變化ヲ記載シテ居ナイ、ぐぃたみんA缺乏ト云フ事サヘアレバ起ル變化デアレバ、モ少シ今迄ニモ實驗報告セラレテオル可キデアル、其處デ此吾々ノヤツタ飼育法ハ一般ニ行ハレルぐぃたみんA缺乏飼料給與ト何カ違ツタ點ハナイカト云フ事デアル、其レガ前ニ述ベタ樣ニ動物ガ衰弱シテ來ルナキモノ三二例(六六%)デアル、然シ既ニ述ベタ樣ニ此變化ノ發現ハたーる注射ノ如キ刺戟デハ容易ニ變化ノ起ラナイらってノ前胃ニ、或ル特殊ノ飼料ヲ給與シテオルト著明ナ違型的上皮增生ヲ惹起セシメ得ル者デアルト云フ事ヲ考エシメタ、此給與飼料ハ佐伯、藤巻兩博士ノ所謂ぐぃたみんA缺乏飼料デアル吾々ガ第一報告ニ於テ「ぐぃた

PLATE II.

附圖第二表

Fig. 2

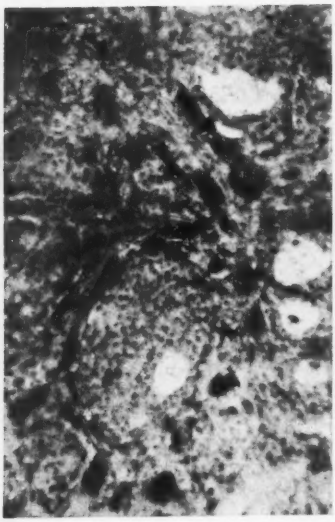


Fig. 1

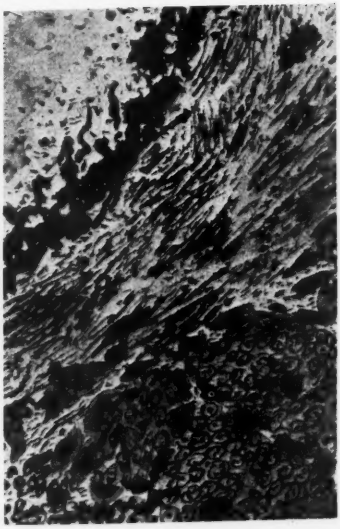


Fig. 4

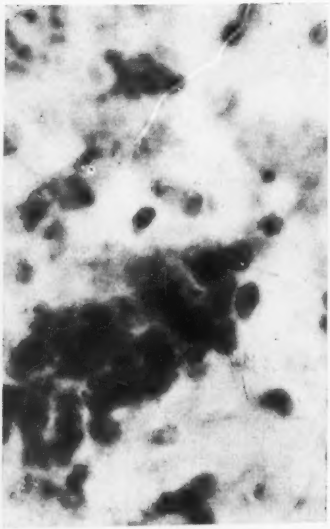


Fig. 3

白木・上皮性腫瘍ノ巨態細胞

Shiraki, Giant Cells in Epithelial Tumor.

肪ノ代謝障碍ヲ來スデアラウ、**結局脂肪物質代謝障碍カ前胃ノ變化或ハ從來ういたみんA缺乏症ニ認メラレルト云フ形態的變化ノ原因トナリ得ルモノデハナイダロウカ**、之ガ吾々ガ抱ク最モ大ナルソシテ重要ナル疑問デアル、從テ吾々ハ單ニ此結果ノミヨリシテ直チニういたみんA缺乏ト前胃ノ變化トハ無關係ナリト斷定スル事ヲ早計ダト考エル、若シういたみんA缺乏ガ脂肪物質ノ代謝障碍ノ原因トナリ得ルモノナラバういたみんA缺乏ハ前胃ノ變化ノ全原因デナクトモ一ツノ補助的原因トナルモノデハナイカト考エル、是等ノ疑問ヲ漸次ニ追求シテ行ク事ニ依リテ、吾々ハ前胃ノ變化ノ生因ヲ漸次ニ明ラカナラシメ得ルデアラウト考エ來ツタ、此實驗成績コソ今後吾々ノ研究ノ方針ヲ立テル基礎トナル可キモノデアルト思フ。

第四ノ實驗ハ減食又ハ饑餓狀態ト前胃ノ變化ト密接ナ關係ハナイト云フ成績ヲ示シタ、唯胃ノ內容ガ少イカ空虛デアルト胃ガ收縮シテ胃壁ガ厚クナリ皺襞ガ多ク著明デ輕度又ハ極輕度ノ變化ノ如クニ見ユルガ、決シテ著明ナ變化ハ示サナイ。

第五實驗ノ成績ハ飼料ノ顯著ナ構成ト前胃ノ變化トモ親密ナ關係ハナイ事ヲ示ス。

尙ホ最後ニ是等ノ實驗動物ノ前胃ニ認メタ變化ハ、角化亢進、上皮ノ違型的增生、乳嘴腫樣變化デアル。之ハ第一報告ノ場合ノ變化ト同樣デ且ツ此變化ノ生因トシテ出血性糜爛(haemorrhagische Erosion)、圓形細胞浸潤等ノ如キ、物質缺損又ハ著明ナル炎性變化ヲ認メナカツタ事デアル、時ニ輕度ノ圓形細胞浸潤ノミヲ見タ事モアルガ之ハ稀ナ所見デアル、變化ハ先ヅ角化亢進ヲ以テ始マル、是等ノ變化ノ推移ハ第一報告ニ記載シタ事ヲ矢張今デモ認メテオル。

第四章　結　論

上記ノ事カラ吾々ハらって前胃ニ生ゼラレタ角化亢進、違型的上皮增生ノ變化ハ特殊ナル飼料給與ノ結果デアッテ、特ニ局所ニたーる、寄生蟲等ノ刺戟ヲ加ヘナクテモ生ゼラレタルモノト思考スル、給

與飼料トシテ原因關係ヲ思考セシムルノハ**脂肪物質ノ偏ツタ過食**デアル、併シヴィタミンA缺乏ト云フ事モ全然無關係トハ考エラレナイ、ヴィタミンA**ノ不足又ハ過剩何レニテモ動物體内ノ脂肪物質代謝障碍ガ此變化ト親密ナル關係アル事ヲ思考セシメル**、ヴィタミンD缺乏乃至骨變化、減食又ハ饑餓狀態、鹽類ノ配合等ハ前胃ノ變化ト特ニ密接ナ關係ハナイ、從テ吾々ハ次ノ如ク結論シタイ。

吾々ノ認メタルらって前胃ノ變化（角化亢進、違型的上皮增生）ハ動物體内脂肪物質代謝障碍ト密接ナル關係アルヲ思考セシム、ヴィタミンA缺乏モ亦此意味ニ於テ全然無關係ナリト思考シ難シ。

掘筆スルニ當リ本研究ニ對シ不斷ノ督勵ト指導ヲ蒙リタル榮養研究所長佐伯博士ニ深甚ナル感謝ノ意ヲ表ス。

文　獻

藤巻、同上、日本病理學會會誌第十五年(1925)

藤巻、木村、和田、島田、日本病理學會會誌第十六年(1926)、第二十一年第一號、皮膚會雜誌第四十六卷第二號、第三號

上同、日本病理學會會誌第十六年(1926)

附圖說明

第一圖、(ばたー＋肝油)飼養らって No. ∞ 胃ノ顯微鏡寫眞、變化中等度、(ヘまときしりんおおしん染色、弱擴大)、前胃部上皮ノ角化亢進、違型的增生及ビ一部異所的侵入ヲ示ス。

第二圖、(ばたー＋肝油)飼養らって No. ∞ 胃ノ顯微鏡寫眞、變化中等度、(同上)、同上。

第三圖、ばたー油飼養らって No. ∞ 胃ノ顯微鏡寫眞、變化輕度、(同上)、前胃上皮ノ角化亢進、違型的增生—乳嘴腫樣增生ヲ示ス。

第四圖、減食試驗肝油飼料(Cod liver oil diet)飼養らって No. 4. 胃ノ顯微鏡寫眞、變化輕度、(同上)、前胃上皮ノ角化亢進、違型的增殖—乳嘴腫樣增生ヲ示ス。

尚ホ第三、四圖ニテ此變化ノ初期ニ當リテ特ニ其部ニ著明ナル圓形細胞浸潤、潰瘍形成等ヲ認メザルヲ見ル可シ。

○藤卷・木村・和田・島田・特殊食餌飼養ニ依ルらって前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ

殆ンド異物性巨態細胞ニ屬スルモノニシテ、此レヲ形成スル原基細胞ニハ、諸種ノ内被細胞、或ハ結締織細胞等數ヘラレタリ。サレド上皮性腫瘍、殊ニ皮膚癌又ハ其他ノ扁平上皮腫ニ屢〻發見セラル、巨態細胞ハ、尚、上皮性細胞ヨリ招來サレタルモノトシテ、其ノ詳細ナル報告ヲナセル者アリ。

余ガ今、此處ニ報告セントスルモノハ、乳腺ノ腺細胞癌ニシテ、其ノ癌胞巢中ニ、或ハ其ノ大部分ハ胞巢ヲ圍繞スル結締織裡ニ無數ノ巨態細胞ヲ形成スル珍奇ナル腫瘍例ナリ。此ノ腫瘍ハ三十五歳ノ婦人ノ乳房ニ發生シタル癌腫ナリシガ、臨牀上、乳房ノ護膜腫ナル診斷ノ下ニ手術剔出サレタルモノナリ。

實驗例

甲、腫瘍ノ肉眼的所見　剔出セラレタル腫瘍ハ、其ノ大サ、大人手拳大、九・五×九・〇×四・五糎ノ體積ヲ有ス。重量ハ皮膚ヲ附著セル儘ニテ約二三〇瓦、硬度ハ一般ニ鞏靭、乳房ノ皮膚ト腫瘍トハ癒著強ク剝離スベカラズ。皮膚ノ色ハ淡褐色、乳嘴ハ暗褐色ヲ呈シ、大サハ尋常、皮膚ヲ除ク他ノ全面ハ、肪脂織及ビ纖維性ノ絮片ヲ附著ス、其ノ色ハ帶黃灰白色ヲ呈ス。割面ヲ作ルニ、其ノ面ハ一般ニ膨隆ス、皮下脂肪織發育可良。割面ハ其ノ帶ベル色彩ニ依リ、二部分ニ區別スルヲ得ベシ。卽チ深部ヨリ擴リ全面ノ約四分ノ三ノ面積ヲ領スル暗赤色部ト、上方ヨリ皮膚ニ接シテ、殘リノ四分ノ一ノ面積ヲ占ムル灰白色部トニ區別ス。此ノ暗赤色部ト灰白色部トノ境界ハ、腫瘍胞巢特ニ著明、且ツ結締織ノ強ク發育セルヲ認ム。暗赤色部ハ血液浸潤殊ニ強度ニシテ、壓迫ヲ加フレバ、稍〻多量ノ血液ノ流出スルヲ認ム。此部ニハ既ニ組織ノ壞死融解ヲ來シ空洞ヲ形成スル部アリテ、其ノ空洞ノ大サハ小指頭大ノモノ三個、其他ニ小ナル空洞多數ヲ有ス。硬度ハ灰白色部ニ比較シテ遙ニ柔軟ナリ。暗赤色部ヲ仔細ニ觀察スル時ハ、其ノ暗赤色モ濃淡アリテ不規則ナル斑紋ヲ描ク。又、灰白色部トノ境界ニ近ク、結締織ヲ以テ包圍サレタル小指頭大ノ結節アリ。其ノ數約三個、色ハ暗赤色ノ中ニ在リテモ稍〻淡ク、石灰ノ沈著ヲ有セズ。硬度ハ鞏。附近ハ新生血管ニ富ム。

灰白色部ハ暗赤色部ニ比シテ稍〻粗造、且ツ結締織ノ發育ハ頗ル高度ニシテ、脂肪織ヲ雜ヘタリ。硬度ハ鞏靭、質ハ略〻透徹、結節、空洞ノ形成無ク、壓出血量モ甚ダ貧ナリ。

○白木・上皮性腫瘍ニ現レタル巨態細胞ニ就テ

上皮性腫瘍ニ現レタル巨態細胞ニ就テ（附圖第二表）

熊本醫科大學病理學教室
白木慶三

序言

組織中ニ巨態細胞ノ形成サル、場合ハ種々教ヘラル。生理的ニ出現スルモノニハ、骨髓中ノめがかりおちーてんアリ、其他ハ殆ンド病的ニ形成セラレルモノニシテ、炎症性組織内ニ認メラル、モノ多シ。卽チ結核、黴毒、癩ノ病的組織ニ見ルヲ得ベシ。此ノ外淋巴肉芽腫ニ形成セラレ、非炎症性ニハ肉腫ニ出現ス。又、組織内ニ異物ガ介在スル事ニ依リ生ズル所謂、異物性巨態細胞アリ。尙、上皮細胞群、或ハ腺組織殊ニ脈管ノ斷面ガ巨態細胞トシテ認メラル、事アリ。

炎症性組織ニ現ル、巨態細胞ハ淋巴肉芽腫ノ特種ナルモノヲ除キテ、多クハラングハンス氏巨態細胞ニシテ、通常細胞ノ周邊部、或ハ其ノ兩極ニ多クノ核ヲ有スル所謂ぷらすもぢあーる型ノ巨態細胞ナリ。癩組織ニ於ケルモノハ、稍〻趣ヲ異ニシテ、泡沫狀ノ巨態細胞ナリ。骨髓組織中ノめがかりおちーてん又ハ巨態細胞肉腫ノ巨態細胞ハ、其ノ核、略〻中央ニ密集シテ、炎症性組織ニ現レタル巨態細胞トハ、大體ニ於テ鑑別スルヲ得ベシ。異物性巨態細胞ハ、其ノ多數ノ核、不規則ニ密集シテ、病的變化ヲ受ケタル上皮細胞群、或ハ腺組織ノ横斷面ノ所見ト頗ル類似シタレバ、其ノ區別困難ナルモノアリ。

巨態細胞ガ腫瘍中ニ認メラル、ハ殆ンド結締織腫瘍ニ限ラレタルガ如シ。サレド種々ナル理由ニ依リテ、上皮性腫瘍中ニモ巨態細胞ヲ認ムル事アリ。此ノ種ノ巨態細胞ハ、特種ナル惡性脈絡膜上皮腫ニ現ル、じんちうむ細胞ノ他ハ、

前者ノ結締織部ハ血液細胞、殆ンド全般ニ亙リ浸潤シ、えおぢん二依リ甚ダ良ク染色セラル。此ノ部ノ組織ノ血管ハ總ジテ強度ニ充盈ス。又結締織細胞モ顯ル豐富ニシテ、大小ノ圓形又ハ橢圓形ノ核ヲ有スル幼若ナル細胞多シ。又棍棒狀ノ核ヲ有スルモノニ、染色質ノ甚ダ粗鬆ナルモノアリ。血液細胞ノ浸潤セル場所ニ於テハ又、淋巴細胞、散在性ニ、或ハ密集シテ出現セル部分アリ。結締織ノ腫瘍細胞ニ接スル部分ハ、特ニ結締織細胞ノ異常ニ膨大セルアリ。其ノ中ニ核ノ二個或ハ三個ヲ數フルモノアリテ、恰モ巨態細胞ヲ形成セントスル傾向ヲ有スルモノアリ。或ハ巨態細胞移行型ト認メシムル結締織細胞アリ。此ノ血液浸潤ヲ呈スル結締織部ニ於ケル乳腺ノ狀態ニハ特徴ヲ有ス。卽チ淋巴細胞ノ浸潤ヲ受ケタル乳腺ハ、結締織ニテ指輪狀ニ委繞セラレ、乳腺細胞ハ著シク增殖肥大シ、中ニハ管腔ノ全ク塡沒シ終レルモノヲ認ム。從テ乳腺ノ形狀ハ不規則ヲ極メ、腔內ニ增殖セル細胞ハ、其ノ形態頗ル不整、大小不同ヲ呈シ、核亦粗鬆ナリ。乳腺ノ中ニハ又反對ニ腺管擴大シタルモノアリテ、其ノ腔內ニハ液體ヲ保有スルアリ。

此ノ結締織中ニ稍〻廣汎ニ亙リ、組織ノ壞死ヲ來セル部分アリ。此ハ肉眼的ニ結節ヲ形成セル部分ナリ。結節ハ略〻圓形ニシテ、結締織ニ依リ圍繞セラレタルガ、結締織ハ直接ニ壞死部ニ接觸セズ、其ノ間ニ出血部ヲ介在セシム。其ノ委繞シタル結締織ハ甚ダ細胞ニ富ミ、其ノ核ハ多クハ紡錘狀ヲ呈シ染色質網ハ緻密ナリ。結節ノ周圍ニハ新生セル血管ノ像ヲ認ムレドモ、其ノ程度ハ著シカラズ。血管ノ壁ハ略〻尋常ニシテ、血液細胞ハ其ノ管腔ニ充滿ス。結節中央壞死部ハえおぢんニ淡染サレ、細胞ノ形態ヲ認メズ。唯一面ニ核ノかりおりーぜ、或ハかりおれきしす二依リ、粉末狀トナレルモノ、散亂セルヲ見ルノミ。此ハ稍〻高度ノ乾酪性變性ト認ムベキモノナリ。巨態細胞ハ委繞セル結締織上ニ可成リニ多數認メラレタリ。其ノ形ハ普通結核結節ニ於テ見ル處ノ巨態細胞ニ類似シタルガ、其レヨリ稍〻小サク、或モノハ其ノ多數ノ核、細胞ノ中央ニ密集スルモノアリ。淋巴細胞ノ浸潤ハ輕度、其他ノ炎症性細胞ノ出現ハ、殆ンド此部ニ於テハ認ムルヲ得ザリキ。

肉眼的ニ暗赤色ヲ呈スル部ニハ又、前記ノ如キモノ以外ニ、圓形細胞ヲ以テ形成セラレタル腫瘍組織ヲ有ス。此ノ腫瘍組織ハ全般ニ淋巴細胞ノ浸潤アリ。斯カル浸潤ハ概ジテ輕度ナレドモ、尙ホ場所ニ依リテ頗ル高度ニ密集シ、既ニ潰瘍ヲ形成セントスルモノアリ。血管ノ新生ハ此ノ腫瘍組織中ニ於テハ甚ダ少シ。

腫瘍組織ハ明ニ結締織ヲ以テ圍繞セラレ、明瞭ナル胞巢ヲ形成ス。其ノ胞巢ニハ大小アリテ、多クハ圓形或ハ橢圓形ヲトレリ。結

○白木・上皮性腫瘍ニ現レタル巨態細胞ニ就テ

乙、腫瘍ノ顯微鏡的所見　腫瘍組織中、暗赤色部及ビ灰白色部ヨリ夫々切片ヲ製シ、之ヲつぇろいぢん又ハばらふぉん包埋トナシ、へまとましりん、えおぢん染色、ワンギーソン氏染色、凍結切片ニテハすだんⅢ染色法ヲ施シ檢鏡セリ。又特ニ連續切片ヲ製作シ、巨態細胞ノ形狀ヲ檢査シ、或ハ Lenhartii 氏法ニ依リ組織内ノすぴろへーてヲ染色鏡檢セリ。

一、肉眼的ニ灰白色ヲ呈セル部分ノ組織　此ノ組織ハ纖維性或ハ膠樣結締織ノ强度ナル發育ヲ以テ形成サレタル部分ナリ。其ノ增殖ヲナセル結締織中ニハ多數ノ乳腺ヲ有ス。乳腺ハ肥大增殖シ、增殖セル腺細胞ノ爲ニ乳腺内腔ガ甚ダ狹少トナリ、若クハ殆ンド埋沒セラレタルモノ多シ。從テ乳腺ノ形狀モ甚ダ多種多樣ニシテ不規則ヲ極ム。腔内ニ增殖シタル腺細胞中ニハ、其ノ形甚ダ不揃ニシテ不正圓形、或ハ棍棒狀ノモノヲモ認メラレタリ。大サモ亦大小不同ヲ呈ス。暗赤色部組織ニ近ク存在スル乳腺ノ中ニ既ニ染色質粗鬆ノ核ヲ有スル腫瘍細胞ヲ有スルモノアリ。但シ灰白色部ニ存在スル乳腺ノ細胞ハ一般ニ核ノ染色ハ可良ニシテ、染色質網ハ決シテ粗鬆ト言フベカラズ。加之ニ原形質モ略ゝ透明ナリ。

乳腺周圍ニ於ケル結締織ハ可成リニ幼若型ノ細胞ニ富ミ、其ノ核ノ形狀モ圓形或ハ楕圓形ヲ呈シ、其ノ大サハ頗ル大ナルモノアリ。乳腺ヨリ離レタル部分ノ結締織細胞ハ成熟セルモノ多ク、核ノ形ハ楕圓形又ハ紡錘狀ヲ呈ス。結締織ノ最モ强度ニ發育セル部分ニ於ケル所見ハ、其ノ核ハ甚ダ小ニシテ散在性ニ存シ、一般ニ硝子樣同質性トナレリ。又或個所ニ於テハ、稍ゝ强キ淋巴細胞ノ浸潤ヲ認メ、僅少ナレドぷらずま細胞或ハますと細胞等ノ炎症性細胞ノ出現アリ。

血管ハ多少ノ新生ヲ示シタレド著明ナラズ。動脈ハ略ゝ尋常ニシテ、壁ノ肥厚ハ之ヲ認メズ、特ニ中膜ニ於テハ、炎症性細胞ノ浸潤ヲ證セズ。而シテ動脈ハ一般ニ空虛ナレドモ、細小ノ動脈若クハ中等大ノ靜脈ハ其ノ内ニ多量ノ血液細胞ヲ充滿セルモノアリ。サレド其ノ血液細胞ハ多クハ形態ヲ保タズ、多數癒合シ、或ハ液體ノ所見ヲ呈スルモノ多シ。但シ毛細管ノ血液細胞ハ明ニ血球ノ形態ヲ保持ス。

淋巴管ハ增殖ヲナシタレドモ輕度、其ノ内被細胞ノ所見ハ殆ンド尋常ノ狀態ナリ。

二、肉眼的ニ暗赤色ヲ呈スル部ノ組織　此部ノ組織ハ主トシテ血液細胞ノ浸潤ヲ受ケタル結締織ト、圓形細胞ヲ以テ形成セラレタル腫瘍組織トニ區別スルヲ得。

部分ニ現レタル巨態細胞ハ、其ノ大サハ遙ニ小ニシテ數モ亦少シ。

淋巴管ノ所見ハ一般ニ鮮明ヲ缺ケド、暗赤色ノ血液浸潤部組織ニ於テ、或ハ炎症性細胞浸潤ノ強キ場所ニ於テ、淋巴管ノ變化ヲ認ム。卽チ淋巴管ノ內被細胞ノ增殖ヲ來セルモノハ、或ハ該細胞ノ腫大ヲナシテ、核ヲ二個或ハ四個ヲ有スルモノ等アリ、其ノ形狀ハ全ク異物性巨態細胞ト一致シ、殊ニ組織ノ壞死荒廢部ニ於テ著シ。腫瘍胞巢壁ニ於ケル淋巴管ノ形狀ハ全ク不明ナリ。或モノハ唯單ニ裂隙ヲ呈シ、或モノハ巨態細胞ノ存在ニ依リ不明ナリ。

すだんⅢ染色標本ニ據ルニ、腫瘍組織ニ於テモ、可成リニ脂肪浸潤ノ高度ナルヲ知レリ。胞巢ノ結締織ニモ、多少ニ係ラズ何レモ脂肪浸潤ヲ有ス。脂肪顆粒ハすだんⅢニ紅染セラレ、乳腺細胞或ハ腫瘍細胞ノ原形質中ニ明瞭ニ認メラル。或モノハ初乳球ノ如ク原形質內ニ充滿シ核ヲ壓迫シ、或ハ全ク核ヲ蔽フテ充滿スルアリ。但シ腫瘍胞巢ハ乳汁ヲ含有スル乳腺ノ如ク脂肪量ハ高度ナラズ。腔隙ヲ有スル胞巢ノ中心ニ出現シタル巨態細胞モ概チ脂肪顆粒ヲ有ス、其ノ量ハ區々ニシテ多少ノ差アリ。胞巢ヲ境スル結締織裡ノ巨態細胞核ハ、前述ノ如ク、其ノ中央ニ密集シタレバ、脂肪顆粒多量ナルハ恰モ核ノ周圍ニ脂肪環ヲ附シタルガ如シ。肉眼的ニ空洞ノ形成ヲナス部分ノ組織ハ脂肪浸潤頗ル高度ナリ。而シテ此ノ部ノ巨態細胞モ、脂肪ヲ採ル事、他ノ部分ニ比シ高度ナリ。

肉眼的ニ灰白色ヲ呈スル部分ノ組織ハ瀰漫性ニ脂肪細胞ヲ認ム。其ノ脂肪顆粒ノ大サハ略ゝ血液細胞ノ大サニ比敵ス。強度ニ血液浸潤ヲ受ケタル結締織ニ於テハ、其ノ細胞原形質全面ニ紅染シタル脂肪顆粒ヲ充スモノアリ。

結締織增殖部ニ在ル乳腺ノ狀態ハ、多クハ脂肪染色ハ陰性ナレドモ、乳腺細胞增殖シテ腔內ニ延ビタル細胞ニハ僅少乍ラ脂肪顆粒ヲ有スルモノアリ。

結締織間ニ介在スル脂肪組織ハ比較的少量ナリ。血管壁ハ場所ニ依リ所見ヲ異ニス。血液浸潤部結締織ニ於ケル血管ノ壁ハ肥厚ヲ示シ、其ノ內膜ニ、或ハ中膜ニモ脂肪變性ヲ認ム。結節ノ脂肪ハ頗ル微細ノ顆粒ニシテ、壞死部ノ中心ニ於テハ乏シク、周圍ニ多少、略ゝ一面ニ散布セラレタリ。其ノ結節ノ周圍ヲ包ム結締織モ亦強キ脂肪ノ浸潤ヲ受ケ、血管壁モ中膜內膜共ニ脂肪ヲ有スルモノアリ。

考按

○白木・上皮性腫瘍ニ現レタル巨態細胞ニ就テ

○白木・上皮性腫瘍ニ現レタル巨態細胞ニ就テ

締織トハ明ニ境界ヲナス。腫瘍細胞ハ、其ノ形、略ゝ圓形、或ハ橢圓形ニシテ、不正圓形ヲ執レルハ甚ダ少シ。夫レ等ノ細胞ノ大サハ、普通ノ乳腺上皮細胞ヨリ更ニ大キク、大小不同ヲ呈ス。大ナルモノハ小ナルモノヽ三倍ニ達ス。核ノ形狀ハ細胞ノ形ニ從ヒ、一般ニ圓形ニシテ、大小不同ヲ呈ス。又核ノ染色質網ハ粗鬆ナリ。腫瘍細胞ハ分割像ヲ示スモノハ少ク、又壞死ニ陷レルモノモ少シ。サレド肉眼的ニ空洞ヲ形成セル附近ノ組織ハ稍ゝ高度ナル腫瘍細胞ノ壞死ヲ示ス。腫瘍胞巢ヲ圍繞スル結締織ハ多クハ紡錘狀ノ核ヲ有シ、輕度ニ血液細胞ノ浸潤ヲ蒙ル。其ノ腫瘍胞巢ヲ圍繞スル結締織裡ニハ、實ニ無數ノ巨態細胞ノ出現アリ。巨態細胞ハ或部分ニ於テハ、胞巢ノ中ニ出現シタルモノアレド、其ハ甚ダ僅少ニシテ言フニ足ラズ。又腫瘍胞巢ト稍ゝ離レタル場所ニ增殖セル結締織中ニモ、巨態細胞ハ認メラレタレド此亦僅少ナリ。巨態細胞ハ、其ノ形狀ハ圓形、紡錘形等甚ダ不規則ノ形狀ヲトリ、大サモ亦頗ル不同、其ノ大ナルモノハ、小ナルモノヽ三倍乃至七、八倍ニ達スルモノアリ。故ニ其ノ含有スル核ノ數ニモ多少ノ差アリテ、普通其ノ斷面ニ於テ、四十個乃至九十個ノ核ヲ算ス。サレド又甚ダ僅ニシテ、三乃至五個ヲ數フルモノアリ。核ハ主トシテ橢圓形ヲ呈シ、細胞ノ略ゝ中央ニ密集シタルモノ多シ。結核時ニ出現スル巨態細胞ノ如ク、細胞ノ周邊部又ハ兩極ニ核ヲ有スルモノハ甚ダ稀ナリ。巨態細胞ノ核ハ大小アリテ、染色質網ハ粗鬆ナラズ、へまときしりんニテ濃染シ、腫瘍細胞ノ核トハ鮮明ニ區別スルヲ得。原形質ハ稍多量ニシテ略ゝ透明、顆粒其ノ他ノ異常所見ヲ有セズ。ワンギーソン氏染色法ニ依ル時ニハ、巨態細胞ハ一般ニ淡紅色ヲ帶ブ。腫瘍胞巢ノ中央ニ存在スル巨態細胞ハ、多クハ正圓形ヲトリ、核モ亦圓形、原形質ハ多量ナリ。斯カル個處ニ出現セル巨態細胞ハ含有スル核ノ數ハ少ク、胞巢ノ腫瘍細胞ト直接ニ接觸スル事ナク、多クハ其ノ巨態細胞ノ周圍ニハ分泌物ヲ有ス。サレド又胞巢ノ周壁ヲナス結締織裡ニ於テ認メタル巨態細胞ト略ゝ同樣ナルモノモ無キニシモアラズ。斯カル巨態細胞ハ胞巢ノ中央ニ在リテ直接ニ腫瘍細胞ニ接ス。而シテ其ノ數ハ數フルニ足ル程度ナリ。

巨態細胞ノ大部分ハ、前述ノ如ク、腫瘍胞巢ヲ圍ム結締織裡ニ現レタルモノニシテ、其ノ排列ハ連續シテ恰モ胞巢壁ヲ形成スル如シ。又巨態細胞中ニハ彎曲ヲナシ、長ク延長セルモノアリ。肉眼的ニ認メラレタル空洞形成部ノ巨態細胞ハ稍ゝ趣ヲ異ニス。卽チ其ノ巨態細胞ノ核ハ著シク數多ク、細胞ノ形ハ不鮮明、大サニハ頗ル大小不同アリ。或モノハ其多數ノ核、顆粒狀ヲ呈シ、或モノハ分割像ヲ呈ス。此ノ外、結締織ノ增殖ヲ示ス部分ニハ、多少ニ係ラズ、巨態細胞ノ出現アリ。尙ホ、淋巴細胞密集シテ潰瘍狀ヲ呈スル

ノタリ。上皮性腫瘍、殊ニ癌腫ニ於テ巨態細胞ヲ認メタル例ハ、本邦ニ於テハ甚少ナク。或ハ稀有ノ事ニ屬センカ。サレバ歐洲ニ於テハ比較的早期ヨリ癌組織中ニ現レタル巨態細胞ニ就キ、幾多ノ報告アリ。其ハ主トシテ皮膚若クハ扁平上皮ニ發生シタル癌腫ニ出現セルモノニシテ、腺細胞癌ニ出現シタル例ノ報告ハ甚ダ少シ。一九〇四年 Babes ガ多數ノ上皮性腫瘍中ニ巨態細胞ヲ認メ、其ノ研究報告ヲ公表シタルハ甚ダ吾人ノ興味ヲ喚起ス。Babes ハ上皮性腫瘍ニ巨態細胞ヲ認ムルハ稀ナラズト述ベタレドモ、癌腫ニ發見セラレタル巨態細胞ノ報告ハ確ニ僅少ナルヲ知レリ。最近ニハ Henry ガ五十七歳ノ男子ノ肺臟癌腫中ニ巨態細胞ヲ認メタリト言ヘドモ、其ノ巨態細胞ハ何ニ由來スルモノヤ、如何ナル方法ニ依リ形成セラレタルヤニ就テハ何等言及セズ。Mallory ハ普通ニ巨態細胞ヲ認メザル子宮纖維性肉腫ニ、巨態細胞ヲ認メ、斯カル巨態細胞ハ腫瘍組織中ニ於テモ、特ニ壞死甚シキ部分ニ於テ盛ニ形成サレタリ、此ハ內被細胞ガ壞死シタル腫瘍細胞ノ破片ヲ消化セントシテ細胞內ニ攝食シ、遂ニ巨態細胞ヲ形成スルニ至レルモノニシテ、異物性巨態細胞ノ一種ナリト論ゼリ。此ノ Mallory ノ認メタル巨態細胞ノ成因ト恐ラクハ相等シキ成因ナラント思惟サル、巨態細胞ヲ、上皮性腫瘍特ニ癌腫組織ニ認メタル報告アリ。其ハ川上、中村、竹井ノ諸氏ガ腫瘍ノ免疫學的治療ヲ實驗セル時ニ、其ノ荒廢セル癌腫組織中ニ多數ノ巨態細胞ノ出現ヲ認メタル事ナリ。其ノ巨態細胞ノ形態性狀ヲ見ルニ Mallory ノ見タル巨態細胞ニ類似シ、或ハ猶 Henry ノ肝臟癌巨態細胞ニ類似セルモノヽ、如シ。尙 Stübler ハ右側卵巢ニ發生シタル皮樣囊腫ノ壁在淋巴管ノ變化ヲ攻究セル時ニ、其ノ腫瘍壁中ニ形成サレタル無數ノ巨態細胞ヲ認メ、其ノ由來ヲ說明シテ、該巨態細胞ハ異物性巨態細胞ニシテ、皮樣囊腫ニ生ジタル脂肪變性ノ脂肪結晶ハ其ノ形成ニ關シ重大ナル意義ヲ有スルモノトセリ。而シテ Stübler ハ他ニ同樣ノ例ヲ經驗シ、其ノ組織中ニモ巨態細胞ノ出現ヲ認メタリト追加ス。其ノ他 Delamore 及ビ Lecéne ノ二人ハ皮膚或ハ扁平上皮ノ癌腫八十六例中十二例ニ巨態細胞ヲ認メタリト稱シ、又 Babes ハ肝臟ノ腺性癌腫竝ニ唾液腺癌腫ノ組織中ニ巨態細胞ヲ有スル例ヲ報告ス。而シテ特ニ明言シテ、肝臟ノ腺性癌腫ニ出現シタル巨態細胞ハ決シテ異物性巨態細胞ニ非ズトナス。サレド Buxton ハ癌腫組織中ノ巨態細胞ハ殆ンド異物

○白木・上皮性腫瘍ニ現レタル巨態細胞ニ就テ

本例ハ組織學的所見ニ基キ、明ニ二種ノ異レル部分ヨリ成レリ。其ノ一ハ比較的高度ナル炎症性變化、他ノ一ハ腫瘍性變化ナリ。先ヅ腫瘍性變化ヨリ考ヲ進ムルニ、此ノ胞巢ヲ形成スル腫瘍細胞ハ形態、性狀ヨリ推シテ決シテ結締織性ノモノナラザル事ハ明ナル所ナリ。此ハ腺上皮細胞ニ起源スル腫瘍細胞ナル事ハ確實ナルベシ。而シテ乳腺ノ形狀ヲ見ルニ、健全ナル形ヲ具備セルハ稀ニシテ、何レモ多少ノ腫瘍細胞ヲ有シ、肥大ヲ示ス。換言スレバ、腫瘍ヘ轉化セントスル所見ヲ有スル乳腺ヲ多ク認ムルナリ。而シテ腫瘍細胞ハ組織學的所見ニ於テ記述セラレタル所ニ從ヒ考察スル時ニハ此ハ正シク癌腫細胞ニシテ腺細胞類似ノモノナリ。余ハ此ノ腫瘍組織ヲ、總テノ方面ヨリ考慮シテ、乳腺ノ腺上皮ヨリ形成セラレタル腺細胞癌ト稱シテ誤無カラント信ズ。然ルニ腫瘍組織中ニハ無數ノ巨態細胞ヲ擁シテ、其ノ所見、恰モ巨態細胞肉腫ニ於ケル如キモノアリ。サレド此ノ腫瘍組織ハ前述ノ如ク決シテ肉腫ニ非ズ。要之ニ本例ハ癌腫ニシテ又無數ノ巨態細胞ヲ有スルモノナリ。

クルーケンベルヒ氏腫瘍ノ如キハ肉腫性癌腫ト稱セラレ、或ハ胸腺ニ發スル腫瘍ハ肉腫、癌腫ノ相互ニ歩寄リタル如キ組織像ヲ呈シ、特ニちもーむナル名稱サヘ使用セラレタルガ、何レモ巨態細胞ノ出現ハ認メラレズ。上皮性腫瘍ノ中ニハ惡性脈絡膜上皮腫アリテぢんちうむ細胞ノ巨大ナルヲ有スレドモ、此ハ特種ノ腫瘍ニシテ、本例腫瘍ノ性質ヲ明ニスベク、引用スル能ザルモノナリ。サレバ本例癌腫ニ出現シタル無數ノ巨態細胞ハ如何ナル意義ヲ有スルヤ、或ハ其ノ巨態細胞ヲ形成スル原基細胞ハ如何。余ハ之ヲ已往ノ研究ト、本例ノ組織學的所見ニ基キ釋明セントス。

巨態細胞ノ形成ニ關シテハ、古來幾多ノ研究アリ、一般ニ巨態細胞ノ出現ハ、昇騰シタル細胞ノ生活力ノ發現ナリト思惟セラレタリ。例ヘバ結核病竈ニ認メラルヽラングハンス巨態細胞ハ異常ニ昇騰シタル生活力、卽チ細胞ノ分割、甚ダ旺盛ナル型ニシテ、其ノ核分割ト原形質分割トハ互ニ均衡ヲ保チ得ズ、遂ニ巨態細胞ヲ形成スルニ至ル。又黴毒組織ニ於ケル巨態細胞ノ形成モ、猶斯クノ如シ。腫瘍組織ニ現レタル巨態細胞ニ就キテモ亦然カ考フルヲ得ベシ。吾人ノ普通ニ經驗スル巨態細胞含有ノ腫瘍ハ、巨態細胞肉腫ニシテ、其ノ發育ハ迅速、轉移竈ヲ形成スル事甚シク、頗ル惡性ノモ

性炎症ノ所見アリ、此ノ最後ノ所見、卽チ强度ノ結締織增殖ハ本問題ニ與ヘラレタル解決ノ鍵ニシテ、此ノ事實ト巨態細胞ノ出現トハ如何ナル關係アルヤヲ考フルニ頗ル緊要ナル事ナリト信ズ。サアレ余ノ例ニ於テハ、癌腫ト黴毒性變化トハ何レガ早期ニ發生シタルヤノ決定ハ、此ノ巨態細胞成因ノ說明ニ取リテハ、餘リニ多クノ意義ヲ有セザルモノ、如シ。乳房ノ護謨腫ハ腫癌ニ遞レテ來ルトモ、其ハ護謨腫ノ炎症性刺戟ニヨリ癌腫ノ發生ニ至レルモノト考フルモ可ナラン。現在、癌腫ガ護謨腫ト共存シ、換言スレバ癌腫ノ發育ガ護謨腫ノ增殖ニ拮抗シ合ヘル狀態ニ在ル事、此ノ事實ハ本例癌腫ノ巨態細胞、特ニ間質結締織裡ニ無數ニ認メラレタル巨態細胞ノ成因ニ關シ、何等カノ說明ヲ與フルモノ、如ク感ズ。

元來、癌腫ノ自然治癒ノ問題ハ種々議論セラル、所ナルガ Delamore ハ其ノ自然治癒ノ傾向トシテ巨態細胞ノ形成ヲ見ルト言ヒ、川上氏等モ癌腫ノ實驗的治療ニ際シ巨態細胞ノ出現ヲ認メタリ。Babes モ亦癌腫組織ニ巨態細胞ガ形成セラル、ハ癌腫ノ特異ナル變性ノ爲ナリト稱ス。而シテ本例ノ癌腫組織モ亦、多量ニ治癒的傾向ヲ有シタルガ故ニ巨態細胞ノ形成ニ至レルモノナルカ。余ハ此ノ問ニ答ヘテ否ト言ハザルヲ得ズ。本例腫瘍ハ其ノ所見ニ依レバ、壞死空洞ヲ形成シ發育ノ急速ナルヲ示ス、結締織ハ强度ニ增殖シタリト雖モ、此ノ癌胞巢中ニ增殖セルニハ非ズ。又癌腫細胞ノ退行性變性トモ認ムベキ所見ヲ有セズ。否、更ニ增殖セントスル癌細胞ガ結締織ニ依リ辛ジテ支持セラレタルガ如キ觀ヲ呈ス。卽チ本例ノ癌腫組織ハ發育ノ最中ニ在リテ總テノ組織ヲ癌腫化セントスル勢ヲ示ス。醱ツテ黴毒性炎症ノ所見ヲ考フルニ、癌腫細胞ノ發育ノ爲メニ、黴毒性結締織增殖ハ著シク阻害セラレタルハ明ナル事實ナリ。結締織細胞ノ增殖ガ甚シク不規則ニナリ來レル事モ當然ナリ。卽チ結締織細胞ハ增殖スル能力ヲ充分ニ保有スレドモ、其ノ增殖スベキ場所ヲ癌腫細胞ノ爲メニ侵蝕セラレ、此處ニ增殖ヲナセル變形ノ結締織細胞ヲ形成スルニ至リヌ。此ノ變形ノ細胞コソ本論ノ眼目タル巨態細胞ニシテ、全ク結締織細胞ニ依リテ形成セラレタルモノナリ。細胞核ノミノ分割ハ比較的、場所ヲ要セズ、增殖スベキ場所ニ癌腫細胞ノ障碍ヲ有シ、更ニ其ノ上皮性細胞ノ發育ニ拮抗シ、一方炎症性刺戟ヲ受ケタル結締

○白木・上皮性腫瘍ニ現レタル巨態細胞ニ就テ

性巨態細胞ニ屬スル事ヲ力說ス。卽チ巨態細胞ノ性狀ハ上皮性ナリト稱シ、又結締織性ナリト言ヘドモ、皮膚竝ニ扁平上皮ノ癌腫ニ認メタル巨態細胞ハ或ハ Delamore, Leeène 或ハ Babes ノ稱スル如ク上皮性ノモノナラント考ヘラル。其ハ凍結シタル表皮組織中ニ巨態細胞ノ形成セラル、事ニ依リテモ窺知サル、事ナリ。或ハ Petersen ハ巨態細胞ヲ分類シテ、上皮性、結締織性及ビ筋細胞ヨリ成レルモノトシ、上皮性ノ巨態細胞ヲ承認ス。殊ニ Babes ハ肝臟ノ腺性癌腫ニ認メラレタル巨態細胞ハ肝臟實質細胞ノ增殖ヨリ發生シタルモノトナス。サレド近時ノ研究ニ依レバ癌腫中ニ出現スル巨態細胞ハ殆ンド異物性巨態細胞ニシテ、其ノ原基細胞ハ結締織性細胞ナル事、漸次鮮明トナレリ。Fordyce ハ皮膚癌腫ニ巨態細胞ヲ認メテ、異物性巨態細胞ナラント言ヘリ。

本例ノ巨態細胞ノ乳腺上皮組織中ニ出現シタルハ殆ンド認メラレズ、唯僅ニ胞巢ノ中心ニ數個ヲ見ルノミ。其ノ大部分ハ胞巢ヲ圍ム結締織裡ニ在リ。本例ノ腫瘍細胞ハ乳腺々上皮細胞ヨリ形成セラレタル事ハ前述シタル所ナルガ、其ノ巨態細胞ノ胞巢中ニ認メラレタレバトテ、直ニ之ヲ乳腺上皮細胞ヨリ招來セラレタルモノトナスハ早計ナリ、余ハ結締織裡ニ無數ノ巨態細胞ノ出現スル所見ヨリシテ、胞巢中ノ巨態細胞ハ早期ニハ結締織裡ニ存在セルモノナルガ、腫瘍細胞發育ノ高度ナルガ爲メ、遂ニ胞巢中ニ捕獲セラレタルモノニシテ、其ノ巨態細胞ノ原基細胞ハ、猶、結締織裡ニ存在スルモノト相等シク、乳腺或ハ其他ノ上皮ヨリ招來セラレタルモノトハ考フル能ハズ。サレバ異物性巨態細胞トシテ結締織性細胞ヨリ成レルトナスカ。余ハ該問題ニ就キ、尙、組織學的所見ニ基キ、考ヲ擴張セントス。

本例ノ巨態細胞ノ成因ヲ釋明スルニ當リ看過スベカラザル重要所見アリ。其ハ他ナシ、腫瘍組織ニ隣接シテ存在スル炎症ハ正シク黴毒性變化ナル事ナリ。之ヲ更ニ詳細ニ說明センニ、肉眼的將又顯微鏡的ニ記述セラレタル炎症性變化中ノ結節ハ、結核菌ニ依ル結核結節ニ非ズシテ、其ノ形態、性狀ヨリ見ルニ、此ハ誤リナク黴毒性結節ナリ。卽チ本例ノ乳房ハ比較的高度ノ黴毒性變化ヲ有セシ乳房ナリキ。既ニ臨牀上ニ於テ、其ノ護謨腫ヲ認メタルガ故ニ手術剔出セルモノナリ。組織學上ニ於テモ、血管新生所見、ぶらすま細胞、ますさ細胞等ノ出現、其ハ異常ナル結締織ノ增殖アリテ慢

シ、慢性炎症ノ結締織増殖ニ對抗シ得ベキ性質ヲ有スルモノナラザルベカラズ。猶炎症モ前述ノ如ク腫瘍組織ニ對抗シ行クベキ性質上、壞死ヲ主トスルモノ、或ハ滲出ヲ主トスルモノハ不可能ナリト考フ。

本例ニ於ケル巨態細胞形成ニ對スル腫瘍細胞ノ態度ハ廣義ニ解釋シテ異物組織トモ考フルヲ得ベシ。此ハ吾人ガ普通稱スル異物性巨態細胞、卽チ異物ヲ溶解シ或ハ溶解セル異物片ヲ攝取シテ成ルモノトハ、自ラ異ルモノナリ。

結論

一、本例ハ三十五歳ノ婦人ノ乳房ニ發生シタル乳腺細胞癌ニシテ、其組織中ニ無數ノ巨態細胞ノ形成アリ。

二、本例ハ乳房ニ黴毒性炎ヲ有シ、護謨腫ヲ形成シテ、結締織ノ增殖甚ダ高度ナリ。

三、本例ノ巨態細胞ハ主トシテ癌腫胞巢壁ニ存在シ、結締織細胞ヲ原基トシテ形成セラレタリ。又一部淋巴管內被細胞モ、其ノ形成ニ關與セリ。

四、本例ノ巨態細胞ハ普通ニ稱スル異物性巨態細胞、或ハ腫瘍ノ自然的治癒ニ依リ出現セルモノニハ非ザル如シ。

五、本例ノ巨態細胞形成ハ、上皮性癌腫ノ發育ト、炎症性結締織ノ增殖トニ原因シ、消極的結締織ノ增殖ニ依ルモノナリ。

主ナル文獻

1) Aschoff, Allgemeine und spezielle pathologische Anatomie. 1923. 2) Babes, Über epitheliale Knospenbildung und Riesenzellen. Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft. Jg. 8 1904. 3) Henry and Mallory, A multinucleated liver cell carcinoma. The American Journal of Pathology. Vol. 1. 1925. 4) Herxheimer, Schmidt und Bornemann,

織ガ、其ノ增殖ニ當リ、原形質分割ニ迄到達スル能ハズ、消極的ノ增殖ヲナシタリト考フルハ甚ダ至當ニハ非ザルカ。本例ニ於ケル癌腫細胞ノ發育ト黴毒性結締織增殖トノ關係ハ、前者ハ後者ニ遙ニ優リテ旺盛ノ如シ。此故ニ本例ニ於ケル巨態細胞ハ事實、癌胞巢ニ壓迫セラレタル菲薄ナル結締織裡ニ認メラレタリ。而シテ該巨態細胞ハワンギーソン氏染色ニ依リ淡紅色ノふくしん色素ヲトリタリ。其ノ他ノ結締織ノ自由ニ增殖シ得ベキ場所ニ在リテハ、斯カル巨態細胞ハ認メ能ハザル所ナリ。換言スレバ結締織增殖ヲ阻碍スルモノヲ有スル場所ニノミ形成セラル、ナリ。且ツ又結締織細胞中ニハ巨態細胞移行型トモ目スベキ細胞ヲ多量ニ有セシ事モ、此ノ余ノ考察ヲ助クルモノナリ。

淋巴管內被細胞中ニモ、巨態細胞ヲ形成セントスルモノ無キニシモ非ザレドモ、其數、甚ダ僅少ニシテ結締織裡ノ多數ナル巨態細胞ニ比スベクモアラズ。サレバ本例ノ巨態細胞ノ原基細胞ハ、之ヲ淋巴管內被細胞ニ求メヨリハ結締織細胞ニ求ムル方ヲ誤無シト信ジテ疑ハズ。

本例ノ結締織ノ增殖ヲ促スモノハ、正シク黴毒性炎症ノ刺戟ニシテ、單獨ニ發生スル護謨腫ノ場合、斯カル無數ノ巨態細胞ハ形成セラレザルモノナリ。但シ黴毒性炎ガ、巨態細胞ヲ形成スル炎症ナル事ハ、本例ノ腫瘍間質中ニ、容易ニ巨態細胞ノ形成ヲ助長セシメタル事ヲ考ヘセシム。サレド本例ノ無數ノ巨態細胞ハ黴毒性炎ニ特有ノ巨態細胞ナリトハ、其ノ形態性狀ヨリシテ、考フルヲ得ズ。其ノ存在位置ハ黴毒性炎ニノミ依ル巨態細胞ナラザル事ヲ裏書ス。本例ニ於ケル黴毒性炎症性刺戟ハ唯ゝ巨態細胞ノ形成ヲ助長セシメタルニ過ギザルモノト考フルハ妥當ト信ズ。又すずだんⅢニ依リ染色セラレタル多量ノ脂肪中ニ含マレタル脂肪結晶ノ刺戟モ亦巨態細胞ノ形成ニ與リ多少ノ意義ヲ有スルモノト考フ。

尙又此ノ考察ヲ擴張スル時ニハ、乳房ノ他、何處ニ在リテモ、癌腫組織ニ接シテ慢性炎症、殊ニ增殖性炎症ヲ合併シタル場合、或ハ慢性炎症ニヨリテ增殖セル組織ニ接シ、腫瘍組織殊ニ發育ノ急ナル腫瘍ノ形成ヲ來シタル場合ニ於テ、其ノ腫瘍組織ノ胞巢壁ニ巨態細胞ノ形成ガ可能ナリト信ゼラル。但シ其處ニ形成サル、腫瘍ハ、上皮性腫瘍ナルヲ要

PLATE I. 附圖第一表

Fig. 1

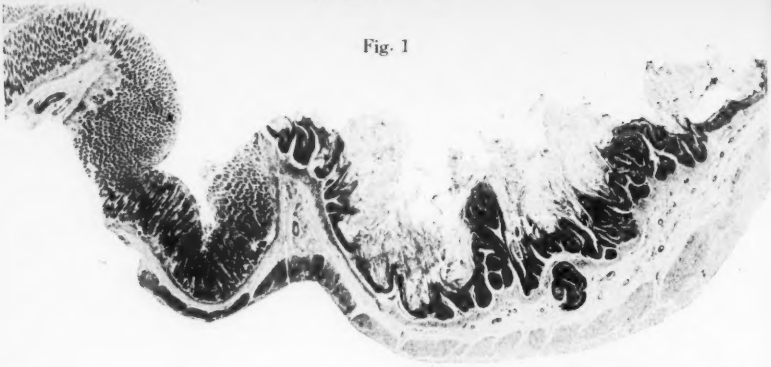


Fig. 2

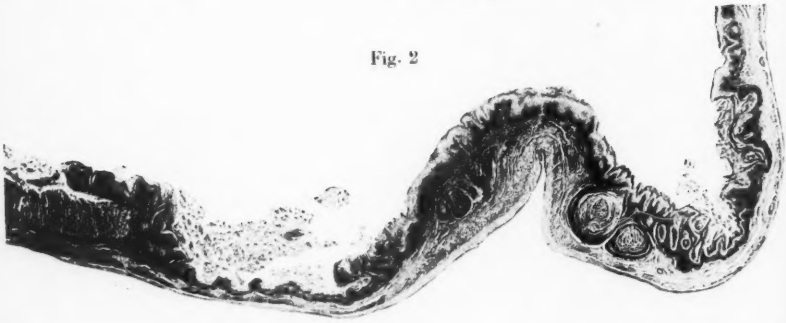


Fig. 3

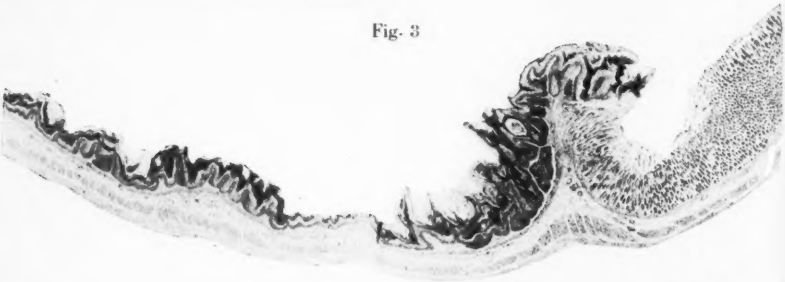
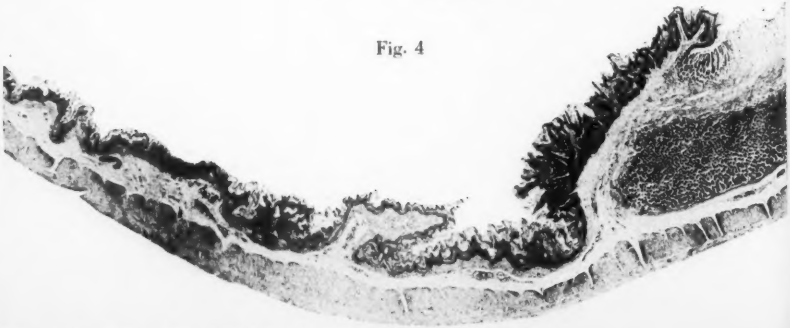


Fig. 4



藤卷・木村・和田・島田・特殊食餌ニヨル胃ノ腫瘍樣變化
Fujimaki, Kimura, Wada & Shimada, Blastomatous Changes in Stomach of Rat.

Neoplasmen der Haut. Ergebnisse der Allgemeinen Pathologie und Pathologischen Anatomie. 1921 und 1917. 5) **Kawakami, Nakamura** and **Takei,** The study of immunological therapeutic of the human cancer. (The first report) 1927. 6) **Kuczynski,** Vergleichende Untersuchungen zur Pathologie der Abwehrleistungen. Virchows Archiv Bd. 234. 1921. 7) **Kurosu,** Über eine bindegewebige Mischgeschwulst der weiblichen Brustdruese. Zeitschrift für Krebsforschung. Bd. 26. 1928. 8) **Mallory** and **Stewart,** Tumor and foreign body giant cells in a fibrosarcoma of the uterus. The American Journal of Pathology. Vol. III 1927. 9) **Maresch,** Morphologie und Aetiologie des Karzinoms Die Krebskrankheit. 1925. 10) **Stuebler,** Über Lymphgefaessveraenderungen in der Dermoidcystenwand. Virchows Archiv. Bd. 247 1923.

附圖說明

第一圖、乳腺細胞癌ノ組織學的所見、「ライツ」顯微鏡 1×3（左上方ヘ護謨腫結節、右下方ヘ癌細胞巢）
第二圖、同上、癌細胞巢竝ニ巨態細胞　同 1×3
第三圖、同上、巨態細胞　同 1×7
第四圖、同上、擴大　同 1/12

抄錄

第二十回癌研究會學術集談會演說

1 移植腫瘍內神經纖維ニ就テ

北海道帝國大學農學部比較病理學教室
市川厚一
高畑倉彦

人工的ニ癌腫ヲ發生サス場合如何ナル理化學的刺戟物モ癌腫ヲ發生サスモノデナイ。其癌腫ヲ發生サセル理化學的ノ刺戟物ハ常ニ局所上皮細胞ノ增生ヲ惹起サスト同時ニ局所血骨殊ニ毛細血管ノ擴張新生ヲ伴フモノデアル事ガ極メテ重要ナ條件デアル。之レヲ特ニ指摘シタノハ大正十三年ノ二月及ビ四月ノ報告デアル。偖テこーるたーる塗擦ノ際ニ局所ニ極メテ著明ナ血管ノ擴張、次イデ新生ヲ認メル。此事實ハ局所細胞ノ癌性化ト共ニ益ゝ顯著トナル。たーる塗擦ヲ中止シタ際又ハソノ繼續中デモコノ局所血管反應ノ減退シ、又ハ不明トナル場合ニハ例令組織的ニハ既ニ定型的ノ癌腫像ヲ呈スルモノト雖自然ニ退縮消失スル。之レニ反シソノ擴張新生ノ繼續セルモノハ益ゝ惡性化シ、增大ス。玆ニ於テ局所血管ヲ支配スル神經ニ何等カノ異常アルベキヲ想到シ、研究ニ著手シ、今日ニ至ル。

人工たーる癌、偶發人類各種腫瘍及ビ馬ノ癌腫ニ於ケル成績ハ殆ンド同樣ナル事ヲ報告シ、今回玆ニ報告セントスルモノハまうす可移植性人工癌及ビらってノ可移植性肉腫ノ移植後各時期ニ於ケル研究成績ニシテ、ソノ成績モ亦余等ノ一人市川ガ從來報告主張セルモノト殆ンド同樣ナリ。卽チ

一、可移植性まうす人工癌及ビらってノ可移植性肉腫ニ於テ共ニ其ノ移植組織片ノ周邊ニ著明セル局所血管ノ擴

ルモノナリ。コレ從來ノ所說又中本氏等ノ成績ト反對ナリト雖、尙研究續行中ナルヲ以テ氏等ノ成績ヲ論及セズ。(標本供覽)

附　義

梅原信正　市川君ハ動物腫瘍殊ニ惡性腫瘍ノ移植腫瘍內ニ於テ末梢神經ガ增殖シ、且ツ存在スルコトヲ主張セラルヽモ、余ハ多年研究ノ成績ニヨリ其主張ヲ是認セズ、余等ノ研究セル人類ノ惡性腫瘍殊ニ癌腫內ニアリテハ、未ダ神經纖維ノ增殖セルガ如キ狀態ヲ認メタルコトナシ。是等ノ理論ニ就テハ本田及ビ倉君等ヨリ詳細ノ意見ヲ發表スベシ。

鈴江懷　余ハ昨年ノ本會席上ニ於テ、小木氏ト共ニ家鷄內腫ヲ鳩胸筋肉ニ移植シ、該腫瘍ノ發育ト末梢神經纖維トノ關係ニ就キ組織學的研究ヲ遂ゲ、其成績ヲ發表シタルガ、其後らのりん倘養鳩ニ家鷄肉腫ヲ移植シタル場合、發育著明ニ良好ナルヲ知リ、周圍筋肉內ノ末梢神經纖維ヲ檢査シ、明カニ其變性ヲ證シタリ。依テ從來報告セラレタルらのりん倘養ト腫瘍發育トノ關係ニハ斯カル點モ大イニ考慮スベキニ非ザルカ。

倉尙貞　1、市川氏標本內ニ於ケル黑ク染出セラレタル纖維ハ、其ノ束ヲナセルモノニ於テハ變性セル神經纖維ヲ認ムルモ、細胞間ニ於ケル纖維ナル纖維ニハ Elastica ヲモ認ム。

2、增殖ト謂ルヽガ斯ル侵略的發育ヲ伴フ、組織內ニ於ケル Nervenfaser ハ遺殘セルモノナリヤ、增殖セルモノナリヤヲ考ヘザル可ラズ。增殖セル組織內ニ存スルヲ以テ直チニ增殖セリトハ謂ヒ難シ、余ハ炎症、機械的障碍等ノ後ニ起ル變性、新生等ニ於テ Nervenfaser ノ組織像ニ一定ノ根據ヲ有スルモノナルガ、市川氏標本內ニハ新生ノ組織像ヲ認メズ、其ノ多クハ變性セルモノ又ハ Elastica ナリトス。

笠原功　市川博士ノ標本ニ於テ神經トシテ御示シニナリマシタモノヽ大部分ハ、彈力纖維ソノ他ノ非神經成分デアリ、又一、二神經ラシイモノガ無イデハアリマセヌガ、ソレモ非常ニ強イ變性ニ陷ツテ居ルモノト存ジマス。從ツテ癌組織ノ Parenchym 自身ニ神經アリトノ博士ノ御說ニ對シマシテハ未ダ首肯シ難イノデアリマス。私ハ正常組織ニ於ケル神經ノ形態、排列等ヲ多ク檢索シタ經驗カラ申スノデ、若シ博士ニ於テモ、皮膚組織、腺組織等ノ正常ノ神經分布狀態ヲ御研究ニナリ、同一ノ方法デ癌組織ノ神經ヲ御檢索ニナレバ、私ノ申シ上ゲタ事ガ決シテ反對セムガ爲メノ反對デ無イ事ヲ御諒解下サル事ト存ジマス。

木村嘉一　1、移植腫瘍ト神經トノ關係ヲ研究シテオルノデアル、同種屬腫瘍移植ノ場合ハ膽脊髓神經切除ノ時ハ移植不良ニ

○抄　錄

張及ビ新生ヲ見ル。ソノ移植片ノ發育增生ト共ニ局所血管反應益〻顯著トナル。

二、腫瘍內ニ存在スル神經纖維ハ移植局所ニ存在セルモノガ先ヅ

(イ)腫瘍組織片移植後局所血管ノ擴張ト共ニ伸展シ、又血管ノ新生ト共ニ血管壁ニ沿フテ伸展シ、新生ス。從ツテ移植腫瘍ノ發育層ニ於テ神經纖維最モ多シ。

(ロ)移植腫瘍組織ガ增殖シ、周圍組織內ニ浸潤增殖スルヤ、陳舊ナル血管反應層ハ腫瘍組織內ニ取リ込メラル。此際腫瘍內ニ於テ腫瘍組織自己ノ增殖ニ由リ新生血管ハ壓迫又ハ侵害セラルヽヲ以テ腫瘍組織ハソノ部位ニ由リ榮養障碍ヲ起シ各種變性ヲ惹起スルト同時ニ神經纖維ニモ種々ナル變性ヲ見ルモノアリ。血管反應層ハ常ニ腫瘍ノ增殖層卽チソノ周邊部ニ新生ス。該層ニ於ケル所見ハ前同樣ナリ。

(ハ)血管反應層ハ神經纖維ノ鑛銀容易ナルニ反シ、ソノ內側腫瘍組織ノ稍〻陳舊ナル部位ニ於テハソノ鑛銀困難トナル。殊ニ癌腫例ニ於テ然リ。之レ腫瘍細胞ノ增殖又變性時ノ新陳代謝產物ノ爲メカ。

(ニ)腫瘍組織增殖ニ際シ、ソノ榮養ヲ支配スル血管ニ異常ナク又局所ヲ支配スル神經索ノ侵襲サレザル、卽チ增殖好適ノ部位ニ於テハ神經纖維ハ變性ニ陷ラザルノミナラズ、局所血管ノ新生スルヤ、之レニ伸展增生ス。

(ホ)癌腫例ニ於テハ屢〻癌腫內ニ神經纖維ハ或ハ之レ貫通シ、或ハ多數亂入スル事アリ。斯ル場合余等ハ連續切片ニ由リ追究スルニ、ソノ神經索ガ腫瘍組織ノ浸潤ヲ受ケ切斷セラレ、ソノ末梢卽チ遠心部纖維ニハ高度ノ變性アリ、時ニ消失スト雖、該中心斷端ハ盛ンニ新生シ、周圍組織內ニ間質ト云ハズ、癌腫內ト云ハズ伸展亂入スルモノナル事ヲ追究シ得タリ。

以上ノ成績ニ由リ可移植性癌腫及ビ肉腫ニ於テモ、腫瘍ノ增殖ト神經ノ新生トハ密接重要ナル關係ヲ有スルモノナル事ヲ信ジテ疑ハズ。腫瘍組織內ニ於ケル神經纖維ニ變性ニ陷ルモノアルハ、腫瘍組織自己ガ變性壞死融解スルガ如キ部位ニ於テハ自明ノ理ナリト雖、腫瘍組織ノ增殖又ハ局所組織ノ惡性化ニ對シテ、局所神經ガ新生スルモノナル事ハ、ソノ增殖乃至惡性化ニ對シテ極メテ重要ナル關係ア

實驗ニ使用シタ腫瘍苗ハ京都帝國大學醫學部病理學教室カラ分與サレタ家鷄粘液肉腫デアッテ、被移植動物トシテハ鳩ヲ選ンダ。實驗方法ハ該家鷄肉腫ヲ鳩ノ翼ノ筋肉内ヘ移植シ種々ノ時期ニ於テ其ノ一側ノ翼神經ヲ切斷シ、**逐日的ニ反對側(對照)ト共ニ摘出、觀察ノ用ニ供シタノデアル。但シ翼筋肉ハ移植ノ培地トシテハ決シテ良好デナク、寧ロ胸筋等ニ移植シタモノニ比シ著明ニ發育增殖ガ劣ッテヰテ、腫瘍ノ大サモ決シテ外側カラ計測シ得ル程著大トナラナイ。**從ッテ觀察ノ正確ヲ期スルタメ先ヅ翼全體ヲ根部ヨリ切斷シ、ふおるまりん固定脫灰ノ後、骨部ヲモ共ニ橫斷シテ、此レヲ肉眼的竝ニ顯微鏡的ニ比較檢索シタノデアル。(但シ翼筋肉ニ於テ其發育增殖ガ不良デアルコトガ却ッテ本實驗ノ成績ヲ明瞭ナラシメルコトニ好適デアリ非常ニ重要ナル意義ヲ有シテヰルノデアルガ、此等ノコトハ後ニ述ベル)。

神經切斷ノ時期ニ依リ本實驗ヲ次ノ三ニ大別スルコトガ出來ル。

イ、神經切斷ト同時ニ腫瘍ヲ移植シタルモノ。

ロ、神經切斷後、相當時日(約半ケ月以上)ヲ經過シテ腫瘍ヲ移植シタルモノ。

ハ、神經切斷ノ數日前(約四日前)腫瘍ヲ移植シタルモノ。

以下順次其ノ成績ノ概要ヲ述ベル。

三

先ヅ其結果カラ述ベルト本回ノ余等ノ實驗ニ於テハ何レノ場合デモ殆ンド例外ナク然リ、「殆ンド例外ナク」神經切斷側ノ方ガ著明ニ良好デアル。先人ノ此方面ニ關スル業績ヲ見ルニ其神經切斷ガ腫瘍ノ發育ニ良好ナルヲ說ク者モ、其ノ然ラザルヲ唱フル者モ、謂ハバ唯斯カルモノガ多イトイフ程度ノモノデ常ニ多少ノ例外ハ免レナイヤウデアル、處ガ余等ガ本回施行シタ異種移植試驗ニハ殆ンド每常神經切斷側ガ良好デアッタ。此事ヲ特ニ此際高唱シテ置キタイ。

何レノ場合ニ於テモ神經切斷ヲ行ッタナラバ、必ズ當該側ノ翼ハ無力狀態ヲ惹起シ靜止ノ際力無クド方ニ懸垂シテヰル。事實該翼ノ諸筋肉ハ緊張ヲ缺キ、殊ニ腫瘍塊ヲ插入スル時此事ガ最モ明瞭ニ感知サレル。卽チ反對側ノ神經非切斷側ニ於テハ動モスレバ筋緊張ノタメ插入腫瘍塊ガ

シテ、交感神經切除ノ場合ハ移植可良ナルヲ認メタリ。

尙ホ異種屬腫瘍移植（家兎ノ神經切除セルモノニ鼠肉腫移植）ノ場合ハ移植陰性ナレドモ、ソノ部ノ淋巴腺ガ腫瘍狀ニ腫起セルヲ認メタリ、コレ興味アル所見ナレバ玆ニ追加ス。

市川厚一　笠原君、殆ンド Elastica トハ思ヒモ寄ラヌ事、神經ヲ幾分御承知ノ方ナレバ疑問ナイ筈、殊ニ連續切片ノモノデスカラ私ハ疑ヒマセン。

梅原君　ハ癌腫內ノ纖維ハ神經纖維ガノツテオルトノコト、之レハ木村（男也）氏モ昨年承認サレ又連續切片ヲ注意セバ、ソノ神經幹ト連絡アルコトデスカラ、然ラズト御答ヘスルヨリ標本ヲ御覽下サイ。

倉君　小生ノ主張ニ可ナリ接近シタトノコト、小生ノ主張ハ一九二四年以來同一デアル、卽チ先述ノ通リデアル、癌細胞ヲ支配スル固有神經アリトハ云ハナイ、小生ノ原著ヲ御覽下サレバワカル、癌腫ノ中ノ纖維ハ之レハ局所ニ於テ神經纖維ガ增生シタト說明スベキ好例トシテ供覽シタノデアル。

諸君ノ說ガ先年中本氏ノ發表當時ノトハ大差ガアル、然シソレガ小生ノ主張ト漸次接近シタ事ハ愉快デアル。卽チ間質ノ血管、毛細血管ニ健全ナル神經纖維アルコトガ承認サレルノミナラズ、ソノ增生ヲモ承認サレルトノ事デアル、余ハ滿足デアル、癌細胞ヲ直接支配スル特別ノ神經ガ存在スルト言及シタ事ハナイ。從來ハ癌細胞索內ハ勿論癌組織內ニ局所血管ヲ支配スル神經モナイト云フノデアル。之レニ對シテ余ハ神經ガアルトノ主張デアル。又上皮細胞層ニハ特殊裝置アル以外ニ神經纖維ハナイト云ハレルガ然シ正常デモアルモノデアル。之レハ明年ノ學會ニ於テ供覽致シマシヤウ。

9　神經切斷ト腫瘍ノ異種移植

熊本醫科大學病理學教室
鈴江懷
服卷實一

一

近年我ガ病理學界ニ於テ特ニ腫瘍ト神經トノ問題ガ逐年討議サレ漸次解明ノ域ニ到達セントシツヽアル。余等ノ一人鈴江ハ昨年ノ本會席上ニ於テ異種移植腫瘍ト末梢神經纖維トノ關係ニ就テ聊カ其研究ノ一端ヲ述ベ該問題ニ關スル知見ヲ補遺スル所ガアツタガ、本年ハ更ニ此ニ引續イテ神經切斷ガ腫瘍ノ異種移植ニ及ボス影響ニ就テ述ベ、異種移植腫瘍ノ發育增殖ニハ周圍ノ機械的要約ガ關與スル所ノ如何ニ大ナルヤニ就テノ卑見ヲ開陳シタイト思フ。

ガアル。ソレハ本實驗ガ斯クモ殆ンド例外ナキ迄ニ著明ナル好成績ヲ得タル所以ニ就テヾアル。此ハ本實驗ガ異種移植ナルコト及ビ被移植地ガ翼筋肉トイフヤウナ發育增殖ニ不適當ナ箇所デアツタガタメニ外ナラナイト信ジテヰル。余等ノ一人ハ常ニ發育增殖ノ或條件ヲ觀察スルニハ當該觀察事項以外ノ諸條件ハ可及的不良ナレバ不良ナル程適確ナル成績ヲ得ルト信ジテヰルガ本實驗ハ正ニ此信念ヲ最モ如實ニ裏書シタモノデアル。ツマリ諸他條件ガ不良デアレバ、觀察セントスル當該條件ガ唯一ナラズトモ比較的純粹至大ノ要約トナリ、從テ明瞭ナ成績ガ得ラレル譯デアル。ツマリ本回ノ余等ノ實驗ノ如ク異種移植ニ依リ、翼筋内移植ニヨリ或ハ更ニ乾燥材料ヲ使用シテ觀察スルガ如キハ、勿論他ニ不利ナ場合モ生ジテ來ルガ、極メテ明瞭且ツ興味アル實驗成績ヲ得ルコトハ斷言シテ憚ラナイ。

3 人類癌腫（乳癌）ト神經トノ關係ニ就テ

京都府立醫科大學病理學教室

本田郁也

倉尚貞

私等ガ今日此處デ述ベムトスル問題ハ、特ニ「癌腫ト神經トノ關係ニ就テ」ニ限ラレテ居ルガ、其ノ議論ノ根據ハ私等教室ノ殆ンド全部ガ、幾多ノ年月ト多大ノ努力ヲ拂ツテ沒頭シツヽアル、正常及病的組織ニ於ケル神經ノ形態學上ノ研究ヲ基礎トセルモノデアル。

演題ニハ特ニ乳癌ト書イテ有ルガ、私等ノ調ベタ材料ハ單ニ乳癌バカリデナク、表皮癌、胃癌、直腸癌等モ含マレテ居ルノデアル、而シテ是等ノ材料ヲ基礎トセル病理組織學的研索ニ據ツテ、癌腫ト神經トノ關係ヲ考究セムトスルノデアル。

私等ガ特ニ人類癌腫ヲ選ンダ理由ハ、實際、テーる塗擦ト云フ操作ニ由ツテ起ル理化學的影響ヲ考慮シナケレバナラナイ、ト云ツテ、テーる塗擦ヲ中止シテ永ラク置イテオクト、私等ノ教室ノ家兎ニ於ケル實驗デハ、一旦增殖シタル上皮モ漸次萎縮スル傾向ガアルモノデ、其等ノ材料ヲ用フルト、昨年ノ本會ニ於テ問題ヲ惹起シタ「神經デアル、イヤ神經デナイ」ト云フ問題ヨリモ、其レガ果タシテ癌腫デアルカ、ナイカ、ト云フ判斷ニ可ナリ苦心スルモノデアル、勿論、用ヒタ材料ガ轉移デモ起シテ居レバ、癌デ

插入部ヨリ壓出サレル傾ガ多イガ、切斷側ニ於テハ筋肉ガ無力柔軟デ決シテ壓出ノ傾向ガ見ラレナイ。完全ニ插入筒所ニ留マルノデアル。此切斷側ニ於テ筋ガ無力狀態ニアルトイフコトモ亦主トシテ壓排性增殖ヲ營ム異種移植腫瘍ニ對シ、對照側ニ比シ、ヨリ好適ナ發育增殖ノ培地ヲ附與スル所以デアルト信ゼラレル。

肉眼的竝ニ顯微鏡的ニ移植筒所周邊部組織ノ炎性反應性變化ハ、對照側ニ於テ遙ニ强度ニ見ラレルノデアッテ切斷側ニ於テハ肉芽組織ノ增殖ガ殆ンド全ク見受ケラレナイヤウナ場合スラガ少ナカラズアルノデアル。殊ニ興味深ク感ゼラレタノハ對照側ニ於テハ移植ノ極初期ニ於テ既ニ腫瘍內ニ多數結締織成形細胞ノ浸潤ヲ見、且ツワンギーソン氏染色法ニヨリ紅染スル微細ナル纖維ガ多數存在スルノガアッタガ、切斷側ニ於テハ斯カルコトガ決シテ見ラレナカッタコトデアル。

更ニ注意スベキコトハ淋巴球ノ聚集浸潤デアラウ。余等ガ本回ノ試驗例ニ於テハ發育增殖ノ良好ナル場合ニハ殆ンド凡テ其周邊部ニ淋巴球ノ浸潤スルコト極メテ少ナク、發育不良ナルモノニハ極メテ多カッタ。從テ切斷側ニ於テハ淋巴球ノ螺集ガ比較的少ナイノガ普通デアッタ譯デアル。亦ゑおじん嗜好細胞或ハ假性ゑおじん嗜好細胞ハ殆ンド常ニ移植腫瘍內ニ於テ發見サレタガ、發育不良ナルモノ多カッタ對照側ニ於テハ該細胞ガ一ケ所ニ塊狀ニ集團シテ變性ニ傾ケルモノガ當初カラ多ク見受ケラレタ。此等浸潤細胞ノ態度モ、發育增殖ノ良否ニ對シ、原因トシテ第一義ノモノデナイ迄モ幾分關係スル所ガアラウト考ヘラレル。

四

以上ガ余等ノ實驗成績ノ大要デアルガ、今一度其概略ヲ左ニ摘記スルト次ノ如クデアル。卽チ、家鷄肉腫ヲ鳩翼筋肉ニ移植スル時、其前、同時或ハ後ニ於テ翼神經ヲ切斷スルト同一鳩ノ切斷セザル側ニ比シ常ニ發育ガ良好デアル。此切斷側ニ於テ發育ガ良好ナル所以ハ、主トシテ壓排性增殖ヲ營ム異種移植腫瘍ニ於テハ周圍筋肉ガ無力狀態トナッテ緊張ヲ缺クコトガ其主タルベク、周圍ノ反應性肉芽組織形成ノ減弱、淋巴球螺集ノ寡少、ゑおじん嗜好細胞若クハ假性ゑおじん嗜好細胞ノ活働力旺盛ナルコトモ、幾分ノ意義ガアルコトヽ考ヘラレル。尙最後ニ附記スベキ一事

居ル、少シ大膽ナ主張ノ様デアリ、且ツ絶對ニ固執スル譯デハナイガ、我々ガ研究シタル Morphologie ノ現在ノ立場ヨリ考ヘル時ニハ、然ウ考ヘザルヲ得ナイノデアル、尚更ラニ、正常組織ニ存在シナイト云フ事實ハ、其レノミニテ癌腫組織ノ Parenchym 内ニハ、癌腫細胞ニ直接關係アル神經纖維ハ存在シナイモノデアル、ト云フ結論ヲ下シテ何等差支ヘノ無イモノデアルト、私等ハ考ヘル、何ントナレバ、神經ノ如キ主要組織ガ、正常組織ニ全然認メ得ズシテ、病的組織ニ甫メテ認メ得ルト云フ事ハ、考ヘル事ハ出來ナイノデアル。

次ニ本論ノ癌腫ト神經トノ關係デアルガ、玆ニ少シク述ベテ置キタイ事ガアル、其レハ今更事新ラシク述ベルマデモ無イ事デアルガ、癌腫組織ハ分チテ之レヲ Parenchym ト Stroma トニスル、Parenchym ハ卽チ上皮細胞デアツテ、Stroma ハ卽チ Stützgerüst デアル、而シテ此ノ Stützgerüst ハ既存或ハ新生セル bindegewebige Elemente ヨリ成ルモノデアツテ、癌腫組織ノ結締織性要素ト、母組織ノ結締織性要素トハ癌腫組織ノ或ル部位ニ於テハ極メテ unscharf ニ移行スルモノデ、兩者間ニ劃然タル境界ヲ附スルト云フ事ハ殆ンド不可能デアル、故ニ母組織ニ神經ヲ認メタカラト云ツテ、其レガ直チニ癌腫組織ニ屬スル神經纖維デアルト云フ事ヲ斷定スルノニハ餘程注意シナケレバナラナイ、殊ニ癌腫ガ浸潤增殖シテ行ク時ニハ此ノ關係ガ甚ダ複雜ニナツテ來ル。

次ニ Parenchym デアルガ、Krebsparenchym ハ autolytische Wirkung ヲ有スルノミナラズ。heterolytische Wirkung ヲ有スルモノデ、隨分硬固ノ組織デモ其ノ侵害ヲ受クルモノデアル。

今種々ノ人類ノ癌腫材料ニ就テ、其ノ組織學的所見ヲ觀察スルニ、成ル程、癌腫組織ノ Stroma 内、而カモ癌腫細胞ト稍ミ隔タツタ部位ニ於テハ、血管壁ニ沿ヘル神經纖維、又ハ血管トノ無關係ノ神經纖維（恐ラク深部知覺ヲ司ル神經デアロウ）ヲ認メル事ハ出來ルガ、癌腫細胞内、或ハ少ナクトモ癌腫細胞ト直接關係アリト認ムル神經纖維ヲ染色スル事ガ出來ナイノデアル、前ニモ述ベタ如ク、Ramon y Cajal 氏染色法ヲ以テ染マラナイカラ絶對ニ存在シナイト斷定スルノハ早計デアルカモ知レナイガ、私等十幾人の研究生ガ、幾多ノ年月ト、多大ノ努力ヲ盡シテ研

アルト云フ事ハ間違ノ無イ事デアルガ、實際、てーる塗擦ニ由ツテ起ル理化學的影響ヲ除外スル事ガ出來、而カモ其レガ實際癌腫デアルト云フ事ヲ斷言シ得ル材料ヲ得ル事ハ其レ自體ガ甚ダ困難ナル事デアル、而カモ我々窮極ノ目的ハ人類病理ニ在ルノデアルカラ、用イタ材料ハ總テ人類カラ外科的手術ニ由ツテ得タル新鮮ナル材料デアル。

染色ハ、神經ヲ選擇的ニ染色スル意味ニ於テ最上デアル、ラモン、イ、カハール氏染色變法ヲ用ヒタノデアル。本染色法ニ對シテハ、我々教室十幾人ノ研究生ガ、數年ヲ費ヤシ、殆ンド、アラユル動物ノ、アラユル臟器ニ就テ試ミテヲルモノデ、染色法ニ對シテハ確タル自信ヲ有シテヲルモノデアル。

本染色法ヲ以テ人類癌腫ノ組織片ヲ染色シタ成績ニ就テ述ベテ見ヨウ。

今「癌腫ト神經」ト云フ問題ニ入ル前ニ、果タシテ正常ナル上皮細胞内ニ神經纖維ガ存在スルモノデアルカ、ドウカ、ト云フ事ニ就テ、考究シテ見タイト思フ、蓋シ「腫瘍ト神經」ト云フ樣ナ問題ヲ組織學的ニ研究セムニハ、先ヅ正常組織ニ就テ充分研究ヲ積ンデ、然ル後病的組織ニ及ボスト云フ事ガ、尤モ穩當デアリ、且ツ、尤モ合理的デアルノデアル。

私等ノ教室ニ於テハ十幾人カノ研究生ガ、過去五年間ヲ費ヤシテ、下ハ魚類或ハ兩棲類ヨリ、上ハ、哺乳動物ニ至ルマデ研究シタ結果ハ、ラモン、イ、カハール氏染色法ヲ以テシテハ、上皮細胞内、或ハ少ナクトモ上皮細胞ニ直接關係アリト認ムル神經纖維ヲ einwandfrei ニ染メ出ス事ハ出來ナイノデアル、勿論表皮ノ或ル部位ニ於テハ、上皮細胞間ニ神經纖維ヲ認ムル事ハアル、而シテ此等ノ神經纖維ハ極メテ纖細ナル部位マデ染色シ得ラル、ガ之レハ特殊ノ神經裝置デアツテ、唯單ニ上皮細胞間ニ einnisten サレテ居ルノミデ、上皮細胞ニ直接關係ハ無イノデアル、「染マラナイカラ神經纖維ハ無イノデアル」ト斷定スルノハ或ハ早計デアルカモ知レナイガ、我等研究生同人ガ、幾多ノ年月ヲ費ヤシテ研究シタ成績ヨリ判斷スル時ニハ、少ナクトモ現在ニ於テハ、存在シナイモノデアルト考ヘル方ガ穩當デアル。是等研究ノ結果、私等ハ上皮細胞ノ機能或ハ增殖ハ、Blutregulation ヲ介スル、何カ physikalisch-chemisch ノ Reiz ニ由ツテ行ハル、ノデナイカト考ヘテ

ーむ。

第二例（六十三歳、男）臨牀診斷、老衰。

皮膚ハ青銅色ヲ呈シ卽チ *Addison* 氏病ニシテ右副腎ハ單ニ組織ノ殘存ヲ認ムルノミ、多數ノ皮膚結節、腸結節ノ外左下腿ニ黃色腫性巨大細胞肉腫ヲ有ス。

第三例（三十七歳、男）摘出結節例。

全身ニ一〇〇〇個以上ノ皮膚結節ト數個ノ色素斑。

第四例（二十一歳、男）摘出結節例。

數個ノ皮膚結節ノ外、左下肢象皮症肥大ヲ來タシ、無數ノ小色素斑全身ニ散在ス。

余ハマロリー氏法、ハイデンハイン氏法、上條氏法等ノ髓鞘染色法、コーヂス氏法、ビルショウスキー氏鍍銀法ヲ用フルト共ニ主トシテカハール氏鍍銀法木村教授變法ヲ用ヒテ檢索セリ。殆ンド凡テノ結節中ニ明カニ黑染セル軸索ヲ證明セリ一般ニ腫瘍ノ纖維性組織ニ平行ニ走リ或ハ單獨ニ或ハ相當多數散在スルモノアリ、而シテ其等ノ軸索ニ沿フテ卵圓形ノ細胞ノ稍ミ密ニ伴ヘルモノアリ、然共明カニ核ノ „Palisadenstellung" ヲ示セルモノヲ認メズ、又神經束ノ結節中ヲ走レルモノニ於テ膨隆シ纖維性物質ノ增殖ニヨリテ軸索ノ分散セルヲ示セルモノアリ。種々ノ皮膚附屬器及血管ヲ中心トシテ結節ノ生ゼルガ如キ觀ヲ呈セルモノニ於テ明カニ其中心ニ軸索ノ散在セルヲ認メ又極初期ノ結節ニ於テモ亦中心ニ軸索ヲ證明セリ、但シ第四例ノ巨大ナル腫瘍ニ於テハ單獨ニ走レル軸索ヲ認ムル事能ハズシテ神經束ノミ存シ、何レモ著明ニ神經周圍鞘及神經鞘ノ增殖ヲ示セリ。結節中ノ神經纖維、特ニ軸索ノ變化ニ就テハ種々ノ報告アリ、卽チ膨脹、空胞形成、不規則鋸齒狀綠等ノ變性ト共ニ其ノ新生ヲ認メタルモノアリ（*Veroeay*）、變性ヲ認ムルモ再生現象ヲ認メズトセルモノアリ（*Wallner*）、肉叉狀形成及側枝形成ヲ認メテ增殖セルシユワン氏鞘ノ刺戟ニヨル Vitale Erscheinungen ナリトセルモノアリ（*Miskolizy*）其他神經纖維ニ變化ヲ認メズトセルモノアリ（*Heine* 上條、中島）。余ノ例ニ於テハ軸索ニ何等ノ變化ヲ認メザルモノアレドモ往々膨脹、顆粒狀或ハ鋸齒狀綠ヲ呈シテ明カニ變性ニ陷レルモノヲ認メタリ、而シテ明カニ新生セルモノト思ハル、軸索ハ之ヲ認メズ。

○抄　錄

5 胸腺腫ノ一例

滿洲醫科大學病理學教室

究シタ現在ノ研究成績ヨリ判斷スル時ニハ、癌腫細胞ト直接關係アル神經纖維ハ存在シナイモノデアルト考フル方ガ穩當デアル。

次ニ起ル問題ハ、然ラバ Stroma 內ノ神經纖維ハ、gesund デアルカ、nicht gesund デアルカト云フ問題デアルガ、之レハ Stroma ノ部位、或ハ癌腫細胞ノ增殖ノ狀態ニモ關係スル事デアツテ、Krebszellen ノ hetero-lytische Wirkung ヲ受ク可キ部位ニ於テハ神經纖維ハ變性シ、又癌腫細胞ノ增殖ガ stillstehen スル時、或ハ癌腫細胞ガ Atrophie ヲ起ス時、例令ヘバ Skirrhus ニ於ケル時(或ル學者ハ Skirrhus ハ癌腫ノ spontane Heilung ノ道程デアルト理解シテヰル)、等 Stroma 內ノ神經纖維ハ反ツテ aktiv ニ增殖ノ態度ヲ示スモノデアル、之レハ癌腫細胞ヲ一ツノ Erreger ト見做ス時ニハ、私等ノ教室デ演田、有本兩氏ガ調ベタ、炎症ト神經トノ關係ト同一デアル。

以上ノ研究ニヨツテ結論ヲ下スト

一、癌腫組織ト神經トノ關係ヲ論ズル際ニハ、先ヅ癌腫ヲ Parenchym ト Stroma トニ分チテ考ヘヂバナラナイ。

二、癌腫 Parenchym 內ニハ、直接其レト關係アリト認ムル神經纖維ヲ認ムル事ハ出來ナイ、少ナクトモ私等ガ數年ノ努力ノ結果知得シ得タル、Ramon y Cajal 氏染色法ヲ以テシテハ、染メ出ス事ハ出來ナイ。

三、Stroma 內ニハ神經纖維ヲ認ムル事ハアル、而シテ其レガ健康デアルカ、或ハ病的デアルカト云フ事ハ、Stroma ノ部位、及癌腫細胞ノ增殖狀態ニ關係スル。

4 Recklinghausen 氏多發性神經纖維腫ニ就テ

東北帝國大學醫學部病理學敎室
加藤岩根

余ハ我敎室ニ貯藏セラル、多發性神經纖維腫ノ剖檢二例、摘出結節二例ノ組織學的檢索ヲ行ヒタルガ、コ、ニハ單ニ皮膚結節中ノ神經特ニ軸索ニ就テ述ブベシ。

次ニ四例ノ特ニ關係アル著明ナル所見ヲ略記ス。

第一例(三十七歲、女)臨牀診斷、子癇。

多數ノ皮膚結節ト色素斑、小腸結節、甲狀腺ノあでの

キニ非ズト雖モ核分裂像等ハ著シカラズ。

以上ノ腫瘍細胞群中ニアル一部ニ於テ固有ノハッサル氏小體ト認ム可キ形成ヲ發見ス、胞巢ノ中心部ハ時ニ脂肪變性若シクハ壞死ニ陷リ其附近ノ核ハぴくのーぜヲ呈スルアリ。上述ノ細胞群内ニハ屢〻其周圍ノ結締織ヨリ細キ分岐ヲ出シテ細胞群ヲ縱横ニ走リ更ニ數個ノ分野ヲ形成ス。又一般ニ腫瘍組織ハ小血管ニ富ム。格子狀纖維染色ヲ施スニ細胞間纖維性物質ハ多量ニ之ヲ證明ス。尙ホ肉眼的ニハ何處ニモ轉移竈ヲ認メ得ザリシモ、腫瘍中ノ一部ニ於テ明ラカニ淋巴腺内ヘノ腫瘍樣增生ノ狀ヲ發見ス。

興味深キハ腫瘍ノ一部ニ於テ明ラカナルハッサル氏小體ヲ有シ邊緣部脂肪組織ヲ以テ圍繞セラレタル胸腺髓質索ノ存スルコト是ナリ。而シテ該部ノ細胞ハ甚ダ前述ノ腫瘍實質細胞ニ相類似シ時ニ殆ンド腫瘍實質ヘノ移行像ニ近キ所見ヲモ見出スヲ得。

全身諸臟器、殊ニ内分泌臟器ニ於テハ特記スベキ著變ヲ認メズ。

以上ノ肉眼的竝ニ組織的所見ニ基キテ、余ハ本腫瘍ヲ所謂胸腺腫ナリト推定セントス。然カモ何等全身的ノ胸腺以外ノ他臟器系統特ニ淋巴系統ニハ腫瘍樣增殖ヲ呈セズ、又血液ニモ格別ノ著變ヲ見ザル胸腺部ニ限局セル腫瘍ニシテ、腫瘍細胞ハ胸腺ノ網狀細胞及ビ胸腺皮質ノ淋巴球細胞ノ腫瘍狀增生ヲ營メルモノヽ如ク思惟セラル。

余ノ例ニ於テハ腫瘍ハ略〻前縱隔竇ノ正中線ニ於テ、胸腺ノ位置ニ一致シテ占居シ、且ツ腫瘍ノ一部ニ於テ明カニ胸腺組織ヲ認メ、而カモ次第ニ腫瘍組織ヘノ移行像ヲ思ハシムル部アリ、且ツ之ガ周圍腫瘍組織ト構造頗ル相類似セル點等ヲ顧慮スレバ原發組織トシテ先ヅ胸腺ニ指ヲ屈セザル可カラズ。斯クテ本腫瘍ヲ以テ所謂胸腺腫ト推定スルモ敢テ不當ニ非ザル可キヲ信ズ。

附　議

黒川清之　細胞增大ト腫瘍トノ間ニ境界明カナラザル今日、殊ニ内分泌臟器實質上皮細胞ノ腫瘍增大ニ至リテハ單ナル一般腫瘍トスルヨリ、寧ロ其ノ機能ノ異常或ハ亢進？等ニ就キテ考慮ヲ要ス可キモノト思考ス。余ハ先年胸腺肥大時上皮小體ノ萎縮殊ニ Lipomatosis ヲ見ルコトヲ提唱セルモ、其後ノ研究ニヨリ胸腺淋巴體實乃至ハ一種ノ體質異常、特ニ諸臟器中ニ發育不全ヲ見ル場合等ニカヽル關係ヲ目擊スルニ至レリ。之レ其ノ好例ト云フベ

余ハ曩ニ甲狀腺腫及ビ急性肺炎ナル臨牀的診斷ノ下ニ斃レタル一女屍剖檢ニ際シテ特ニ胸腺ニ原發セリト思ハレル所見ヲ具備セル稀有ナル前縱隔竇腫瘍ノ一例ヲ經驗シ所謂胸腺腫ニ關シ多少ノ知見ヲ得タリト信ズルガ故ニ玆ニ報告セントス。

十九歲女、生來健康、病歷竝ニ家族歷等ニ關シテハ特記ス可キコトナシ。患者ハ昭和二年九月初旬ヨリ左側鎖骨上部ニ輕度ノ腫脹ヲ認メ爾來次第ニ增大シ遂ニ肺炎ヲ併發シ呼吸困難ヲ訴ヘテ死ノ轉機ヲトル。

剖檢的所見。

略ゝ前縱隔竇正中ニ於テ胸腺ノ部位ニ一致シテ約手拳大ノ表面凹凸不平ナル一腫瘍ヲ認メ上緣ハ左鎖骨ノ上部二橫指ニ及ビ甲狀腺左右兩葉ノ下端ヲオホフ、下緣ハ橫隔膜及ビ心囊ニ達ス。

左右共肋骨肋膜トノ間ニハ異常癒著ナク氣管ハ腫瘍ノ爲メニ多少壓迫セラル、血管ハ腫瘍組織內ヲ走リ特ニ著シキ壓迫的所見ヲ認メズ。

腫瘍ノ大サハ長サ約一一糎、幅約八糎、厚サ六・五糎、腫瘍ハ兩側第一肋骨ト固ク癒著ヲ營ミ表面ニハ豌豆大ヨリ鷄卵大ニ達スル大小多數ノ結節ヲ認ム。是等ハ部位的ニ多少硬度ヲ異ニス。

割面ハ如上結節ニ相當シテ圓形乃至橢圓形ノ銳利ニ境セラレタル多數ノ灰白色髓樣ノ胞巢ヲ形成ス。各胞巢ノ周圍ハ灰白色纖維性莖靭若シクハ赤褐色ニシテ稍ゝ柔軟ナリ。何處ニモ轉移竈ヲ認メズ。

發育ハ比較的擴張性ナリ。

鏡檢的所見

胞巢ヲ形成セル腫瘍細胞ハ概シテ同型ノモノヨリナル。

上記大小ノ圓形乃至橢圓形ヲ呈セル胞巢ハ概ヲ紡錘形ノ核ヲ有シ原形質ノ星芒狀ニ分岐シテ互ニ相連絡セル細胞ヨリナル。

尙ホ他ノ部ニハ圓形乃至卵圓形ノヘまときしりんニ淡染セル泡狀核ヲ有セル細胞群アリ。比較的核ノ濃染セル多少淋巴球ニ近キ細胞群及ビ上記諸細胞ノ相混交シテ全ク形狀相一致セザル種々ノ形ヲ呈セル部モアリ。又不規則ナル核ヲ有セル多核ノ巨大細胞ヲ散見シ所謂淋巴肉腫ノ像ヲモ認メ得。部位ニヨリテハ多少浸潤性傾向ヲ示スモノナ

潤セル部アリ。

間質結締織ハ細胞ニ富メル部アリ或ハ乏シキ所アリ、疎密ノ度アリ、又纖維走行ニ規則的又不規則的ノ所アリ、粘液樣ニ或ハ硝子樣ニ變性セル部アリ、尙所々ニハ島嶼狀ニ或ハ梁材樣ヲ呈シ、骨及ビ軟骨組織介在セリ。

骨組織ニハ正常骨ノ如ク層板ヨリナリ骨髓ヲ有スルモノアリ、或ハ構造不規則ニシテ骨髓ナキモノアリ。

骨基質内ニハ星芒狀ヲナセル骨細胞ヲ認メ、尙凹凸不平ノ石灰化セル軟骨基質ノ殘留セルヲモ認ム。

又骨周緣ヲ圍繞シ製骨細胞ノ密著配列セルアリ、尙破骨細胞散在シ、骨緣灣狀凹陷部ニ寄寓セルモノ等アリ、且或骨緣ニテハ Havers'sche Kanälchen 發生ノ初期ヲ認ム。

軟骨及ビ骨組織ノ周圍ニ於テハ結締織ノ之等兩者ヘノ轉化ノ種々ナル發育時期ヲ認メ得。

然シテ胞巢狀或ハ索狀ヲ呈セル腫瘍細胞ハ大ニシテ、圓形或ハ類圓形ヲ呈シ、核ハ種々ノ性狀ヲ有シ、核分割ヲナスモノ等アリ。

尙單核及ビ分葉核白血球混在シ、所々胞巢ノ中央部ニ於テ細胞ノ壞死ニ陷レル部アリ、且血管ノ新生竝ニ出血等ヲ

モ認ム。

又或部ニテハ骨髓性細胞ノ胞巢狀ヲナスモノアリ、巨態細胞ヲ混ズ。

特異ナルハ腫瘍細胞ノ腺管樣構造ヲ呈シ、疎ニ密ニ集簇セルコトニシテ、形狀略ゝ圓形、大小不同ニシテ、一層乃至多層ヲナシ配列シ、腔内ニハ内被細胞乃至纖維樣物質ヲ認メズ、且腺管ノアルモノハ管腔擴張シ囊狀ヲ呈スルモノ、或ハ乳嘴狀突起ヲ出セルモノ等アリ。

元來異所的骨組織ノ形成ハ凡テノ組織或ハ臟器ニ認メラレ、特ニ人口ニ膾炙セルハ筋肉内骨形成ニシテ、練兵骨、乘馬骨、外傷性化骨性筋炎、及ビ進行性化骨性筋炎等ト稱セラル、モノアリ、尙原發性ニ腫瘍性增殖ヲナシテ、骨腫ヲ生ズルコトモ屢ゝ實驗セラル、所ナリ。

本例ニ於テノ軟骨及ビ骨組織發生ハ共ニ結締組織ノ直接化生ニ起因セルモノナル可ク、而モ同一腫瘍内ニ於ケル骨組織ニアリテモ、結締織性骨ニ屬スルモノ及ビ一旦軟骨組織ヲ形成シ、更ニ再ビ軟骨基質ヨリ轉化セル軟骨性骨トノ兩者ヲ區別シ得可シ。

殊ニ興味ヲ引ケルハ腫瘍ノ一部ニ於テ腫瘍細胞ノ Ros-

シ、カヽル關係ハ今後一般內分泌臟器機能研究上特ニ注意ヲ拂フ可キモノト信ズ。

6　臀筋內ニ發生セル混合腫ノ一例

新潟醫科大學病理學敎室
松平基壽

腫瘍發生學上ノ見知ヨリ極メテ興味アリト感ズルハ混合腫瘍ニシテ、其發生ノ由來及ビ發育階程ニ於テ示ス諸多ノ形態學的變化ヲ窺ヒ、以テ腫瘍ノ生物學的意義ノ一端ヲ解スルコトハ强チ徒勞ニ非ザル可シ。

元來筋內內ニ混合腫ノ發生ヲ見ルコトハ甚ダ稀ナラザルモ其報告例比較的僅少ナリ。

余ノ此所ニ報告セントスルハ、臀筋內ニ原發セル巨大ナル一腫瘍ニシテ、外科的ニ剔出シ、其組織學的檢索ヲ行ヒ、興味アル所見ヲ得タル、中、內胚葉性混合腫ナリ。

實驗例ハ三十四歲ノ强壯ナル農夫ニシテ、家族歷及ビ既往症ニ認ムル可キモノナク、現在症ハ手術前約一ケ年ヨリ右側臀筋內、凡ソ大腿骨頭上後方部ニ當リ、無痛性ノ腫瘤發生シ、半ケ年前ヨリ急激ノ增大ヲナシ、緊張感及ビ輕痛ヲ訴フ。手術的ニハ腫瘍ハ大部筋內內ニ介在シ、一部皮下組織ト密著シ、廣基底性ニシテ甚ダ出血性ヲ帶ビ、止血至難ナリキ。然ルニ術後十七日ニテ全治シ、轉移形成乃至再發等ヲ見ザリキ。

肉眼的ニハ該腫瘍ハ小兒頭大ニシテ、橢圓形ヲ呈シ、重量六八一瓦彈力性硬度ヲ有シ、厚キ結締織性膜ヲ以テ被包セラル。表面平滑ナラズシテ、脂肪組織、筋膜、及ビ筋肉等附著シ、且怒漲シ網樣ヲ呈スル大小血管アリ。

割スルニ所々ニ骨樣及ビ軟骨樣抵抗ヲ觸知シ、表面被覆結締織ハ樹根狀ヲ呈シ、腫瘍內ニ及ビ所々纖維腫樣像ヲ呈ス。尙此結締組織ハ疎密ノ網樣造構ヲ呈シ、網目內ニハ稍ミ柔軟ナル組織ヲ藏シ、且割面所々ニハ軟骨及ビ骨組織ヲ認ム。

X光線寫眞ニ於テ所々ニ骨ノ陰影ヲ散見ス。

組織學的ニハ大小形狀不同ノ腫瘍細胞集簇アリ、胞巢狀ヲ呈ス。而シテ之等ノ細胞巢ヲ圍繞シ間質結締織アリテ、著シク增殖セル部アリ、兩者ノ境界明ナル部アリ或ハ不明瞭ニシテ、腫瘍細胞ハ索狀ヲナシ或ハ蒴蔓性ニ間質內ニ浸

シ其ノ論ズル所一致セズ、就中山極及木村兩氏ハ脾臟ニ癌腫轉移ノ稀ナルコトハ唯脾ガ腫瘍發育ニ不適當ナルカ或ハ防止スル作用ヲ有スルヨリ寧ロ他ニ何等カノ原因ノ存在ヲ思慮ニ置カザル可ズト論述シサレド勝木氏ハ脾臟ノ抗癌作用ハ轉移最モ多キ淋巴腺ノ作用ノ範圍ヲ出デズ殆ンド同樣ナリト述ベリ。

最近Biasi氏ハ脾ト癌轉移ニ關シテ組織的ニ正確ニ檢索セバソコニ抗癌作用ノ認識ニ何物カヲ得ル可能性最モ大ナリト述ベタリ、山極、市川、角田、加藤、諸家ハ而シテ癌腫增殖ノ際結締織ノ增殖ヲ以テ續發的或ハ防禦的ト思惟サレヲル如キモ其ノ間質組織ノ反應ノ强弱ト癌腫トノ間ノ抗癌作用ノ關係ニ就テハ學者ノ內ニ意見ノ決著ヲ見ザル狀態ニアリ。

抑モ癌腫ガ脾臟以外ノ他臟器例ヘバ皮膚、甲狀腺、胃、橫隔膜、大腦、筋等ノ轉移ハ非常ナル稀有ニ屬スルモノナリ、然ルニ獨リ脾臟ノミ注目セラル、所以ハ之レ脾臟ノ親屬關係ニアル類似臟器タル淋巴腺及骨髓ニ轉移率高キガ爲メニシテ又脾ニ血行中ノばくてりあ及他ノ物質ヲ攝取シテ屢モ血栓ヲ起シ梗塞ヲ作ルガ如キ點ヨリ觀察スルニ如何ニモ轉移ヲ期待セザル可ラザル狀態ニ在レバナリ。此ノ二點ニ立脚シテ考フルトキハ其ノ轉移ノ稀レナルハ注目スベキ事柄ナリ。サレド爾來ノ癌腫脾臟轉移ノ統計ハ主ニ肉眼的癌腫轉移ノ認メラレタルモノ或ハ疑ハシキモノ、檢査ニ依ルモノナルガ Deelmann 氏ハ其ノ檢索ノ方法ハ詳カナラザレドモ鏡檢ノ結果一〇%ノ比率ヲ得タルコトヲ記載シ居リ、昨年橫畠氏ハ獨逸ニ於テ二九例ノ諸所原發癌腫ノ肉眼的ニ轉移發見セザル脾ヲ全體ノ切片製作ニ依リテノ檢査ノ結果二〇%ヲ得タリト報告セリ、若シ兩氏ノ報告ノ如クンバ脾臟ノ癌腫轉移ハ一組織的ニハ必ズシモ稀有ナラザルモノナリ從テ癌腫轉移ニ於ケル脾臟ノ態度ニ就テハ大ニ考慮セザルベカラズ、依テ余ハ之レヲ追試セントシテ本研究ヲ策テタリ、余ハ尙敎室ニ於テ五一例ノ諸臟器原發癌ニ就テ嚴密ナル觀察ノ上絕對ニ肉眼的ニ何等腫瘍轉移ノ像ナキヲ確カメ後檢索ヲ行ヘリ其ノ方法ハ脾ノ穹窿面ヨリ脾門線ニ垂直線ニ割面ヲ入レ一乃至一・五糎厚サノ切片ヲ幾ツカヲ作リ之レヲ つろいぢん 標本トナシ鏡檢セリ。

一、剖檢八一〇、原發部診斷子宮癌。

ettenbildung ヲ營メル事ナリ。既ニ Gliom ノ場合屢〻神經上皮性造構物ガコノ Rosette 形成ヲナストノ記載アリ。

然シテ Gliom ハ先天性素因ニヨリ發生ストナシ、コノ Rosette ヲ成ス上皮ヲ Steinhaus 氏ハ網膜内ニ閉ヂ込メラレタル初期ノ上皮ナリト云ヒ、又他ノ學者ハ此腺腔ノ上皮ハ分化セル中心管又ハ Ependym 上皮ニ相當ストナシ、又ソノ多層性ナルハ胎生時神經管上皮ニ等シト稱ス。

而シテコノ Rosettenbildung ハ Gliom ガ結締織性ニアラズシテ、上皮細胞性ナルコトヲ立證セルモノト考ヘラル。

本例ニ於ケルコノ Rosettenbildung モ全ク之ニ類似シオリ、血管等ヲ圍繞スルモノニアラズシテ、其細胞ガ如斯腺樣造構ヲ取ル傾向ヲ有スルハ、本例ガ簡單ノ中胚葉ヨリ生ゼシ肉腫ナラザルコトヲ立證スルモノナリ。

ソレ故ニ、外觀ハ Fibro-myxo-osteo-chondrosarcom ノ如キモ、腎臟ニ於ケル胎生兒腫瘍ノ如ク結締織上皮組織混合腫瘍ト稱ス可シ。

而シテ其ノ腫瘍組織ノ一部ニ於テ、上述ノ如ク明ニ胎生像ヲ示シ、未熟性ヲ帶ベルモノアリ、故ニ發生學的ニハ中胚葉、内胚葉性混合腫ニシテ Embryonales Adenosarcoma ノ像ヲ有ス。

サレバ本腫瘍發生ノ起原ハ Cohnheim 氏ノ迷芽說ニ一致ス可ク、未分化ノ Embryonalkeim ガ此部ニ迷芽シ、コレガ腫瘍發生ノ Anlage トナリ種々ノ方向ニ分化シ或ハ轉化シテ生ジタルモノナラント思考ス。（自抄）

7　人體ニ於ケル癌腫脾臟内轉移ニ就テ

新潟醫科大學病理學敎室

黑須周作

脾臟ヘノ癌腫轉移ノ意義及轉移セル癌腫ノ發育ノ條件ニ就テハ今日疑問ノ焦點トナリオレリ、殊ニ脾臟ガ惡性腫瘍ニ對シテ免疫機能ヲ保有スルヤ否カハ既ニ種々ナル方面ヨリ多數ノ學者ニヨリ研究及論說サレテルハ屈指ニ暇アラズ、Kaufmann, Hirschfeld 氏等ハ解剖生理學的方面ヨリ又 Braunstein, Schmincke, Oscar. Pribram. Sieg-fried 及山極及木村兩氏大島氏等ハ化學的抗癌性物質ノ實在ヨリ、又 Chalatow 氏ハ脾内特殊酵素ヨリ說明セント

脾臓肉眼的所見、表面滑澤硬度少シク硬、脾材鮮明、濾胞不鮮明。

鏡檢所見、腺腫性膠樣變性癌、被膜間ニ腺狀ヲナシ癌細胞ノ存在スルヲ見ル。

七、剖檢一一二四、原發部診斷直腸癌。

轉移部位、肝臟、兩側肺、骨盤組織直腸周圍ノ浸潤、鼠蹊部皮膚、肋膜、腸(腸間膜ノ附著部)。

脾肉眼的所見、擴大シ表面小皺アリ硬度ハ軟、暗赤色ヲ呈ス、脾材鮮明、脾髓ハ明ニ認識シ得。

鏡檢所見、扁平上皮細胞癌、脾內小動脈管中ニ癌細胞ノ栓塞ヲ見ル濾胞ハ小ニシテ癌細胞ヲ見ズ又靜脈管中ニモ見ズ。

八、剖檢五一二一、原發部診斷食道癌及胃噴門部癌。

轉移部位、胃粘膜、肝臟。

脾肉眼的所見、表面微細皺、硬度ハ軟ク脾材鮮明脾髓ハ明カニ認識シ得。

鏡檢所見、腺腫性癌、主ニ癌細胞ハ靜脈竇中ニ在リ小動脈管中及濾胞內ニハ見ラレズ。

以上八例ハ何レモ鏡檢ノ結果其ノ轉移アルヲ知リ得タルモノナリ其ノ轉移經路ヲ導子ルトキハ例一、二ハ癌細胞何レモ脾材ノ淋巴腔中ニ介在スルヲ以テ淋巴道ヲ取リタルハ明カナリ、他三、四、五、六ノ四例ハ周圍癌組織ヨリ直接ニ連續侵入セルモノト思ハル、七ノ例ニ於テハ唯ダ小血管殊ニ動脈血管ニ栓塞トシテ止マリ卽 embolische Metastase ナルコト一見明カナリ、其ノ癌細胞群ノ狀態ハ活動停止ノ狀ニアリ、而シテ靜脈ニハ栓塞ナク轉移經路ハ正シク肺ヨリ大循環ニヨリ轉移セルモノト考ヘラル、殊ニ本例ハ肺ニ轉移ヲ見オルヲ以テ殊ニ其ノ感ヲ深クス。肝ニモ轉移アルモ肝ヘ轉移スル以前ニ大循環ニヨレルモノト解スレバ容易ナリ。第八例ハ其鏡檢上ノ像ハ恰モ結節ヲ作レルガ如ク見ラレ經路ニ就テハ肝ニ轉移アル點ヨリ門脈系ヨリ逆行性ニ脾靜脈ニ來ルモノト推思セラル、然シテ之等ノ例ハ八ヲ除キシ以外ハ何レモ肉眼的ニハ全然轉移ノ診斷ヲ付ケ難ク唯第八例ニ於テ割面ヲ加ヘシニ辛フジテ小斑點狀ニ認メラル、モノアリシガ果シテ轉移ナルヤ疑ハシク顯微的檢査ニ依ツテ證明セルモノナリ、斯クノ如ク肉眼的及鏡檢的ニ所見ノ間ニハ確然タル境界ヲ附シ難キモノアリ、從テ檢者ニヨリ各〻其ノ見界ヲ異ニス、何レニセ

○抄錄

轉移部位ハ肝臟ト橫隔膜トニ浸潤性癒著アリ脾ノ肉眼的所見表面滑澤ニシテ變化ナシ割面ハ脾材ハ鮮明脾髓ハ明カニ認識シ得。

鏡檢所見、腺腫性癌。脾門ノ被膜內ニ圓壔細胞、及多態形細胞ノ小群ヲ見濾胞ハ一般ニ小ニシテ脾髓內ニ癌細胞ヲ見ズ、

二、剖檢四五七、原發部診斷胃癌、轉移部位、胃周圍淋巴腺

脾肉眼的所見、形小ニシテ表面細皺ヲ作リ脾材ハ鮮明ニシテ脾髓明ニ認識シ得一般ニ多少貧血性ナリ Pseudo-melanotisch ニ變化ス硬度ハ軟。

鏡檢所見、腺腫性癌、脾門附近ノ被膜淋巴腔ニ圓壔狀細胞トシテ在リ核分裂ハ見ラレズ且ツ腺狀ヲ完全ニ作レル所ハ少ナシ、脾內ニハ見ズ、被膜ハ少シク肥厚ス。

三、剖檢一一三七、原發部診斷卵巢囊腫惡性變化。

轉移部位肝臟、腹膜後部及氣管周圍淋巴腺。

脾肉眼的所見、表面滑澤ニシテ何等ノ變化ナシ脾門部ノ淋巴腺腫脹アリ僅カ癒著シ割面脾材鮮明、脾髓ハ明カニ認識シ得。

鏡檢所見、腺腫性癌、被膜周圍ヨリ被膜ノ一部ヲ破壞シテ脾內ニ癌細胞ノ侵入セル像ヲ見ル腺狀ヲ完全ニ形成ス脾內ノ血管ニ栓塞ノ狀態ハ見ラレズ、癌細胞侵入セル周圍ニ多少ノ結締織ノ增殖ヲ見ル。

四、剖檢九〇七、原發部診斷膽管癌。

轉移部位、膽囊周圍淋巴腺。

脾肉眼的所見、表面灰白色被膜ニ變化ナシ硬度軟割面ハ暗赤色ヲ呈シ脾材鮮明、脾髓ヲ明ニ認識ス。

鏡檢所見、腫樣性癌ニシテ一部被膜外側ニ癌腫細胞浸潤アリ其ノ部ノ被膜ハ辛ジテ健全ナルモ癌細胞ノ脾內ニ破壞セル所ヲ見ル。

五、剖檢七六三、原發部診斷胃癌。

轉移部位、肝臟、胃周圍淋巴腺。

脾臟肉眼的所見、表面滑澤ニシテ灰白紫色、割面ハ暗赤色ヲ呈シ少シク貧血性、濾胞少ク脾材鮮明。

鏡檢所見、腺腫性癌、一部ノ被膜ガ外側ヨリ癌細胞ニ依リ著シク壓迫サル然シ被膜組織全層ハ侵サレズ癌細胞ノ浸潤セル所ニ脾內ニ圓形細胞ノ著シキ增殖ヲ見ル。

六、剖檢六九一、原發部診斷子宮癌。

轉移部位、肝臟。

三、物理化學的說 Bauer 氏ハ組織液ノ表面張力ト脾ノ癌轉移トハ逆比例スルモノナリト。

四、榮養素缺乏免疫說及免疫說ト脾トノ關係。

Borrel Beridre Apolant 等ニヨレバ脾ニヨリ起ル汎免疫ハ他ノ生理的組織ニヨリテ起ルモノヨリ遙カニ高シト云フ。

五、Chalatow 氏ノ酵素含有說。

六、組織的反應說。轉移癌細胞ニ對シ脾組織殊ニ間質組織反應ハ盛ナリト。

以上諸家ノ所說ヲ熟考スルニ未ダ何レノ說モ其ノ立證的確然タル根據ヲ得ズ、余ノ此等ノ說ニ對シ贊否ハ目下實驗中ニアルヲ以テ第二報トシ報告スル機アルベシ。

結論、鏡檢上眞ノ轉移ト認メルモノハ僅カニ七、八ノ二例ニシテ肉眼的ノモノ三例ヲ合セ五例ヲ有シ其ノ比率ニ於テハ九・〇七%ニシテ Deelmann氏ヨリ一%低ク又横畠氏ヨリ〇・五%低シ然レドモ横畠氏ノ例ヲ嚴密ニ檢スルニ眞ノ轉移ト思ハレルモノハ15、19、20ノ栓塞セル三例ト24ノ一例ノ都合四例ニシテ他ハ眞ノ轉移トシテハ疑シキ點多々アリ、故ニ鏡檢ニテハ正ニ從來ノ報告セル百分率ヲ高メ得ルコトハ確實ナリサレド斯クノ如ク顯微鏡的ニ轉移ヲ各臟器ニ於テ探ガス時ハ脾臟ニ於ケルガ如ク其ノ發見率增加スベシ、故ニ脾臟ハ他ノ臟器ニ比シ轉移ノ少ナキ臟器ナルコトハ明カナリ。

○抄錄

8 新ニ獲タル可移植性甘口鼠肉腫ニ就テノ知見

京都帝國大學病理學教室

江口季雄

白鼠ニ肉腫ノ發生多キニ反シ、まうす特發腫瘍ハ多ク癌腫ニシテ、肉腫ノ稀ナ事ハ、一般ニ注意サレタ所デアル。可移植性まうす癌ハ Morau, Jensen ノ報告ヲ始メトシテ幾多ノ系統ガアリ、我國ニ於テモ、片瀨、志賀、筒井、樋口、山本ノ諸氏、京大病理教室ノ發見アルモ、可移植性肉腫ハ極メテ稀デ、我國ニ於テハ之レガ系統ナク、之レニ關スル研究モ、唯藤浪教授ガ伯林癌研究所ヨリ一種ノまうす圓形乃至紡錘形細胞肉腫ヲ移植シタまうすヲ持參セラレ、京城及ビ京都ニ於テ移植實驗ヲ試ミラレタ報告ガアルニ過ギヌ。

私ハ或ル特殊試食實驗ノ經過中ニ偶發シタまうすノ可移植性紡錘形細胞肉腫ヲ得、之レガ移植實驗ヲ試ミタカ

ヨ鏡檢上轉移ヲ證明スルコトニヨリ其ノ轉移ノ統計上ニ大影響ヲ及スコトハ論ヲマタズ。

次ニ肉眼的ニ已ニ癌腫ノ轉移タル結節ノ形成セルモノ三ヲ得、其ノ一例ハ從來諸家ノ注目ヲ引キ甚ダ稀有ナルモノトサレヲル一汎性轉移ノ像ヲ呈スルヲ以テ玆ニ添加ス。

原發性胃癌、轉移ハ肝臟、膵臟、腸間膜淋巴腺。

脾ノ肉眼的所見ハ被膜ハ少シク緊張シ表面ハ暗赤色ヲ呈シ軟ク割面ハ小指大ノ灰白色ノ少シク硬キ結節アリ、注意シテ見ルトキハ尙幅針頭大ノ灰白色ノ多數ノ斑點ヲ見ル。

鏡檢、腺腫癌ニシテ脾靜脈竇ハ擴大シ癌細胞ノ群ガ滿ツ癌細胞ハ原發部ノ如ク腺狀ヲナサズ、唯細胞群ヲ成シヲル、然シ濾胞中ニハ細胞ヲ見ズ。又動脈管中ニモ見ズ。

之ノ例ハ鏡檢上ニ於テ癌細胞ハ主ニ靜脈竇ノ中ニ滿チ癌細胞ト周圍組織トノ境ヒハ判然トシ動脈管中ニモ癌細胞ノ栓塞ヲ見ルコト能ハズ、ソレ故ニ本例ハ先ニ本田氏ノ例及勝木氏ノ例(九)ニ一致シ其ニ轉移經路ハ靜脈道ノ逆行性轉移セルモノト想像セラル、之等一般性轉移ノ逆行性及大循環經路ヲ取リタルトニ關セズ文獻ニ記載セル所ハ長與氏、本田氏各一例ト勝木氏二例及 Geipel 二例 Parsch 七例 Chalatow 二例及 Binsi 氏ノ一例等ナリ。

他ノ二例ハ何レモ連續直接侵入セルモノニシテ玆ニ記載セズ。

脾臟ヘノ轉移成立ニ就テ

元來脾臟ノ轉移癌增殖ニ關シ二樣ノ場合アリ卽チ一ハ浸潤性增殖ニシテ腹腔內癌腫ニ際シ腹膜ノ散種性轉移ト共ニ脾臟被膜ノ侵サルコト、二ハ轉移性癌腫ニシテ之レニ結節狀增殖ト一般性轉移トアリ而シテ一般性轉移ヲ其ノ轉移道ノ異ナルニヨリ靜脈道ニヨルモノヲ注入標本型、動脈道ニ依ルモノヲ髓質浸潤型トニ分テ說明セル人モアリ。

脾ノ癌轉移稀有說ニ就テ

一、解剖學的說、解剖學的見地ヨリシテ脾髓深行部ノ淋巴管ノ存否ニ付テハ所說區々ニシテ人體ニ於テハ未ダ確認セラレズ從テ淋巴道ニヨリ轉移ヲ營ム癌腫ハ脾ノ淋巴道ニヨリ深部ヘノ轉移ハ考フルコト困難ナリサレド他ハ血行ニヨリ轉移ハ容易ニ說明シ得ラルト云フ。

二、生物學的說、脾組織內ニ抗癌物質ノ有無。

ニ於ケル如キ移行像ヲ見ズ、又周圍組織ハ壓迫ニヨル萎縮變性ノ外、炎性變化ハ認メラレルコトガ稀デアル。又周圍組織ノ添加增殖像ハ無イ。只皮下移植ニ於テ、腫瘍邊緣ノ汗腺細胞ノ若干增殖ヲ見タ。又腹腔內移植例ニ於テ、膵組織ガ腫瘍組織內ニ島嶼狀ニ比較的腫瘍發育ノ末期迄遺殘シ、恰モ之レガ腫瘍性增殖ヲシタヤウナ狀態ヲ呈シタモノガアツタ。

本腫瘍ノ異種族移植實驗ハ白鼠、家兎、海猽ノ皮下移植ヲ行ツタガ、就中白鼠ニ於テハ三四回實驗ノ中、第三代腫瘍ヨリ移植セル五頭ノ白鼠中二頭ニ於テハ陽性成績ヲ示シ、中一頭ハ鳩卵大ニ發育シ、其組織像ハ全ク紡錘形細胞肉腫デ原種ト異ラナイ。

本腫瘍ハ三七度孵卵竈內ニ八時間放置スレバ、其移植率ニ10%ニ減ジ、二十四時間放置ノモノハ移植陰性デアツタ。冷藏庫內ニ二十四時間放置シタモノハ移植率ノ低下ヲ示サナイ。白鼠ニモ移植シ得タ。四十八時間放置ノモノハ實驗一回六頭ニ過ギヌガ一六%陽性ヲ示シタ。本腫瘍ハ胎兒組織添加、胎盤組織添加移植ニ於テモ殊ニ移植率及發育速度ノ增減ヲ認メナカツタ。併シ本腫瘍ノ生物學性的

質ヲ云々スルニハ、余ノ實驗未ダ僅少ナルヲ以テ、玆ニハ比較腫瘍學研究ノ材料トシテ、まうす可移植性紡錘形肉腫ノ一系統ヲ獲タト云フ報告ニ止メタイト思フ。

9　可移植性家兎肉腫細胞みとこんごりあニ就テ

新潟醫科大學病理學教室
小川榮四郎述

細胞原形質ハ動物細胞タルト植物細胞タルヲ問ハズ又如何ナル部門ノ動植物ノ如何ナル組織タルトヲ問ハズ Mitochondria ナル一組成分ヲ含有スルコト明トナリシヨリ同樣ナル原形質要素ノ病的組織、特ニ極メテ生活力ノ旺盛ナル惡性腫瘍細胞內ニ特ニ豐富ニ存在スベキコトハ吾人ノ等シク期待スルトコロナリキ。初メテ人類惡性腫瘍細胞內ニ於テ Altmann 氏顆粒ニ着眼セルハ Burkhardt (1902) ナリ。然ルニ Beckton (1909-1910) 氏ハ惡性腫瘍細胞ノ一ツノ特性トシテハ細胞原形質內ニ Altmann 氏顆粒ヲ缺ケルモノナルコトヲ主張セリ。然レ共 Beckton 氏ノ所見モ Duesberg (1911) 氏ニ依リ破ラレ其後數名ノ學者ニ依リ人類竝ニ動物腫瘍細胞原形質ニハ等シク皆 Mitochondria ノ

ラ、比較腫瘍學上ノ小知見ヲ加ヘタイト思フ。

原種腫瘍ハ約十ケ月間、白胡麻偏食試食ヲ行ッタ名古屋産まうすノ雄ニ發生シタモノデアッテ其發生部位ハ背部皮膚デアル。比較的緩慢ナ發育ヲ示シタ後皮膚面ニ扁平ニ隆起スル示指頭面大ノ腫瘍ヲ形成スルニ至リ、其ノ動物ハ終ニ斃死シタ。此時ノ腫瘍ハ表皮被覆ヲ缺キ、割面ハ灰白色髓樣ニシテ、硬度ハ彈力性ニ富、周圍トノ界稍ミ分明、皮下筋組織トハ癒著シテ居ナイ。組織學的ニハ、腫瘍ハ其ノ周邊部以外ハ表皮ヲ被ラズ、所々ニ壞死組織ヲ附ス。腫瘍ハ紡錘形細胞ヲ主成分トナシ、其ノ核ハ橢圓形デ大小長短不同デアル原形質ニ乏シイ。是等細胞ガ一部ハ稍ミ規則正シキ配列ヲ呈シ、一部ハ錯綜シ、其ノ間ニ少許ノ巨大核細胞、巨大細胞ガ混ジテ居ル。又限局的ニ腫瘍細胞粘液化ノ爲メ稍ミ疎ナル所アリ、此ノ部ノ細胞ニハ亦脂肪染色ニヨリ疎大顆粒狀ノ脂肪ヲ認メル。格子狀纖維ハ細胞ニ、密ナル網絡ヲ呈ス。腫瘍邊緣部ハ健康組織トノ境界稍ミ分明ナルガ、一部移行的ニ腫瘍細胞ガ浸潤シテ居ル、腫瘍內ニハ染色上、培養上細菌ヲ證明得ナカッタ。

皮下移植實驗　ハ腫瘍組織碎片乃至食鹽水乳劑注入移植ニ由リ、初代六〇%、二代五〇%、三代五〇%、四代二五%、五代六〇%、六代八〇%、七代八二%、八代六三%、九代七〇%、一〇代四〇%、一一代二〇%ノ陽性率ヲ示シタ。而シテ組織碎片移植ハ五〇乃至八二%ノ陽性ヲ示シタノニ反シ、食鹽水乳劑注入例デハ三代、四代ニ於テ陽性ガ二五乃至五〇%トナリ、稍ミ移植率ノ低下ヲ示シタ。腫瘍ノ發育ハ稍ミ緩慢デ、初代ハ殊ニ發育遲ク、約一ケ月後陽性ナルヲ知リ、一ケ月後漸ク蠶豆大ニ至ッタ。併シ二代以後ハ其ノ發育稍ミ速カトナリ、一ケ月ニシテ多クハ蠶豆大ニ發育スルモノガ多イ。蠶豆大ニ發育スルモノハ中央壞死ニ陷ル傾向アリ、亦皮膚ニ潰瘍ヲ形成スルモノ多ク、まうすハ大抵榮養不良ノ狀態ニテ斃死スルノデアル。

腹腔內移植ニ於テハ、移植陽性率、皮下移植ニ比シ稍ミ高ク、八一%ノ陽性ヲ示シタ。而シテ腫瘍ハ腸、卵巢、腹間膜、脾、肝等漿膜竝ニ實質內ニ發育シタ。腦內移植ニ於テハ腫瘍ノ陽性決定迄ニ死亡シタモノヲ除ケバ實驗數少ク、六頭ニ過ギヌガ、全部卽チ一〇〇%ノ陽性成績ヲ示シタ。

腫瘍ハ皮下、腹腔內、腦內移植ノ孰レニ於テモ、共ニ擴大性壓排性增殖ヲ營ミ、周圍トノ境界ハ全ク明瞭デ、原種

ニ至リテハ極メテ少數ニシテ二〇—四〇位ノモノアリ原形質内配列方法モ頗ル不規則ナリ紡錘形細胞ニテハ核ノ兩極ニ密集セルガ如ク小桿狀體ハ核ヲ中心トシテ略ミ輪狀ノ位置ヲトレリ。

第二期。腫瘍發育ノ初期ニアリテハ紡錘形ナリシ肉腫細胞モ漸次發育ノ極期ニ近クニ從ヒ種々ナル多型細胞トナル之ノ際原形質内ニ現ル Mitochondria ハ主トシテ粗大ナル〇・八八μノ直徑ヲ有スル顆粒狀ヲ主トシソノ數モ增加シ四〇—七〇以上ニ達ス之ニ反シテ桿狀體ハ極メテ少數トナル。顆粒狀 Mitochondria ノ配列ハ核膜ヨリ少シク離レ原形質内側竝ニ外側トモニ一樣ニ瀰蔓性ニ撒在シ居レリ。

第三期。壞死竈周圍部ニ於テハ肉腫細胞ハ種々ナル變性ニ陷リ原形質ノ境界ハ不明トナリ核ニ於テモくろまちんハ減少シ核小體モソノ數ヲ減ジ核ハ種々ナル變形ヲ呈スルニ至ル之ノ時期ニ於テハ Mitochondria ハ凡テ一樣ニ粗大ナルふくしん色素ニ濃染スル顆粒ニ變ジソノ直徑モ略〇・八八—一・七六μトナリソノ數モ頗ル增加セリ之ノ顆粒ハふくしん色素ヲ攝ルコト頗ル强ク過度ノ辨色ニモ耐ヘテソノ儘遺存スルモノナリ。之顆粒ハ游走細胞ノ顆粒トハ全然別種ノモノナレ共肉腫細胞ノ分泌顆粒トノ關係ハ Nassonov 氏ノ方法ヲ應用スルモ之ノモノハ Mitochondria 性ノ顆粒ニシテ分泌顆粒ニハ何等ノ關係ナキモノナリ。

第四期。壞死竈ニ於テハ破壞セラレタル細胞核ノ崩壞及分解等ニヨリ一樣ニ同質性ニ染リ顆粒狀ヲ呈ス。壞死竈周圍ノ肉腫細胞内ニ出現セル粗大ふくしん嗜好性顆粒ハ壞死竈ニテハ多少ソノ周邊部近ク殘存セラルトコロアレ共漸次中心部ニ近クニ從ヒ全然消失スルニ至ル卽チ壞死竈ニ於テハ Mitochondria ハ全ク證明スルコトヲ得ザルニ至ル。

(二)肉腫細胞核分割各期ニ於ケル Mitochondria ノ變化ニ就テ。

(一)前期 (Prophase) ニ於テくろもぞーめんノ稠密或ハ鬆粗絲毬ヲ作ル場合ニ Mitochondria ハ是等ノ絲毬ヲトリマキテ原形質内ニ殆ンド平等ニ瀰蔓性ニ撒布セリソノ形態ハ粗大顆粒狀ナルヲ主トシ之ニ少數ノ小桿狀體ヲ混ジソノ數ヲ發育ノ極期ニアル肉腫細胞ノソレニ比シテハルカニ增加セルモ原形質内配列ハ頗ル不規則ナリ。

○抄　錄

存在スル事確定セラル、ニ至レリ。然レ共各腫瘍發育諸期ニ於ケル Mitochondria ノ形態的變化。物理化學的影響ガ及ボス Mitochondondria ノ形態的變化。Mitochondria ト脂肪或ハ糖原質新陳代謝トノ關係。腫瘍細胞分割各時期ニ於ケル Mitochondria ノ形態的變化等ニ就キテハ未ダ詳細ナル研究ヲ見ズ。余タマタマ加藤系可移植性家兎肉腫ヲ得タルヲ以テ之ヲ材料トシテ上記諸點ニ就キ目下研究中ナルモ今日迄得タル成績ノ大要ヲ玆ニ報告セントスルモノナリ。

研究方法。腫瘍移植後三日、七日、十四日、二十一日、二十八日、三十五日、四十九日、五十六日、六十日、及動物死亡直前ニ於テ腫瘍剔出ヲ試ミ Luna 氏液 Champy 氏液ヲ以テ固定ヲ行ヒ之ニ Altmann-Kull 氏法、Altmann-Schirrde 氏法。Heidenhain 氏鐵ヘまときしりん法。Benda 氏法等ニヨリ染色セリ。脂肪及 Mitochondria トノ關係ヲ檢センガ爲メ Heidenhain 氏法ニ Ciaceio 氏原法ニヨル Sudan III ノ複染色。及ビ Champy 氏固定材料ニ Altmann-Schridde 氏法ヲ應用セリ。凡テ Mitochondria 固定及染色ニ關シテハ Romeis 氏ニ依リ極メテ細心ノ注意ヲ拂ヒタルハ勿論ナリ。

實驗成績。(一)腫瘍組織發育諸期ニ於ケル Mitochondria ノ形態的變化ニ就キテハ便宜ノタメ次ノ四期ニ分チテ記載スベシ。

第一期。腫瘍細胞發育ノ極メテ初期ニ於ケル Mitochondria 狀態。

第二期。腫瘍細胞ノ發育極期ニ於ケル Mitochondria ノ狀態。

第三期。腫瘍細胞ノ退行變性期ニ於ケル Mitochondria ノ狀態。(壞死竈周圍ニ於ケル)

第四期。壞死竈ニ於ケル Mitochondria ノ狀態。

第一期。之時期ニ於ケル肉腫細胞ハ主トシテ幼弱ナル細胞ノミニシテ結締織母細胞ノ如キ紡錘形細胞ノミニシテ之ニ多型性母細胞ヲ混ゼリ Mitochondria ハ主トシテ幅〇・六μ長サ〇・八—一・七六μノ纖細ナル小桿狀體ヲ主トシテ之ニ〇・八μノ直徑ヲ有スル微細ナル顆粒狀物ヲ混ゼリ。小桿狀體ハ主トシテ紡錘形細胞ニ出現シ顆粒狀物ハ多型細胞及核分割ヲ起セル細胞ニ主トシテ出現セリ。Mitochondria ノ數ハ一般ニ極メテ少數ナリ顆粒狀ノモノハ比較的多數ニシテ四〇—五〇以上ヲ認ムルモ小桿狀體

ハ Meves, Policard 氏等ニシテ頗ル興味アル所見ヲ發表セルモ Policard 氏ハ轉位期ニ於テハ Jerni (1911) 氏ガ發表セル如クくろもぞーめんノ縱二分裂ニ伴フテ Chondriokonten ニモ二分裂起ルカ又ハ分裂セズニ娘星ニ分布スルニ至ルカハ明言スルヲ得ズト云フモ余ハ母星中ハ尚少數ナルモ中央絞榨セラレタル Chondriokonten ヲ認ムルモ全くくろもぞーめんノ縱二分裂起リタルモノニハ全然之ノ Chondriokonten ハ消失シテ顆粒ノミトナル場合ハ Chondriokonten ノ橫分裂ヲ肯定シテ然ルベキモノナラン。

(三) Mitochondria ト類脂肪トノ關係ニ就テ。

Virchow 氏ノ初メテ唱エタル fettige Degeneration ナル學說ハ Pflüger 氏及ビソノ一派及ビ他ノ多數學者ノ種種ナル形態學的竝ニ化學的方面ノ研究ト相俟チテ幾多ノ反證アゲラレ現今ニ於テハ既ニ多クノ顧ミザルトコロトナレリ。而シテ Verfettung ナル事實ハ血液ハ淋巴液ニ依リ輸送セラレタル脂肪ノ浸潤性ニ細胞內ニ到著スルヲ意味スルモノニシテ之ノ事實ニ對シテハ今日尚疑義ヲ插ムモノナシ。然レ共一部ノ學者ハ細胞原形及核物質ニ存在スル脂肪化合物ノ破壞ニ依リ非見性脂肪ノ被見性トナリテ出現スルモノナリトセリ。川村敎授モ現時汎ク應用セラル、脂肪成因ニ關スル分類中ニ於テ外因的ニ加フルニ內因的脂肪形成ヲ擧ゲラレタリ。卽チ敎授ハ內因的脂肪形成トシテ非見的ニアリタルモノガ被見的トナル卽チ體內又ハ體外ニ於テ變性ニ陷レル細胞ノ自家融解ニヨリ生ズ(脂肪性分解)ト云ヘリ。脂肪出現ニ對シテ至大ノ關係アル血液及淋巴ヲ全然除外シテ考フルモ形態學的ニハ全ク脂肪ヲ證明セザル臟器ニ於テモ化學的ニハ確實ニ脂肪ヲ證明スルコトアリ卽チ脂肪ハ普通蛋白ト結合シテ組織的ニハ證明シ能ハザル狀態ニ於テ細胞內ニ存スルコトハ確實ナリ之卽チ內因的脂肪形成ヲ證明スルニ脂肪性分解ナル語ヲ使用スル所以ナリ。然ラバ細胞內如何ナル要素ノ蛋白ニ結合シテ存スルカ原形質要素ナルカ核要素ナルカ。Albrecht (1907) 氏ハ protoplasmatische Gebilde ハ凡テ蛋白ト類脂肪トノ結合ナリト云ヘリ古ク Altmann 氏ノ時代ヨリ細胞原形質內脂肪物質ニ關係アリト目セラレシハ Mitochondria ナリ。川村敎授モ細胞成分タル Mitochondria ノ如キハ確カニ脂肪物質ト蛋白質トノ結合物ナランモ未

（二）轉位期及後期。（Metaphase u. Anaphase）前期ノ末期ニ於テ中心小體ハ既ニ分レテ反對側ニ位置シ之ヨリ無染色纖維ヲ出シテ各くろもぞーめんニ附著シ紡錘形トナルくろもぞーめん係蹄ハソノ頃ハ紡錘軸ニ接シ兩脚ハ赤道部ニ向フ之母星ナリ母星出現中ニ於テくろもぞーめんハ長徑ニ沿フテ縱裂シテ二分シ姉妹ノ一二係蹄トナリ新係蹄ノ各半ハ兩端ニ相引カレ轉位ノ現象ヲ起ス同時ニ核ハ切半シテ二個ノ娘星ヲ生ズ。轉位期ニ於テ Mitochondria ハ各其數略ゝ相等シク二分シテ兩極ニ於ケル中心小體ノ方向ニ移動ス。之際 Mitochondria ハ殆ンド凡テ顆粒狀ノモノ、ミナルモ母星中ニハ尚少數ノ桿狀體アリ然レ共之ノ桿狀體モソノ長徑ヲ減ジ且ツ中央部ニ於テ絞榨セラレオルヲ見ル、ヤガテくろもぞーめんノ二分製起レルモノニアリテハ Mitochondria ハ全ク顆粒狀トナリ桿狀ノモノハ證明セラレザルニ至ル。娘星ニアリテハ顆粒狀 mitochondria ハ全ク兩極ニ移動シソノ間ニ交通ナキヲ見ル。

（三）末期（Telephase）。末期ニ於テ原形質ノ絞榨起ル時ニハ既ニ兩極ニ分布セル Mitochondria ニハ少數ノ極メテ纖維ナル小桿狀體ノ出現ヲ見ル。ヤガテ二個ノ細胞ニ分レタル後ニハ Mitochodria モ又ソレゾレ初期肉腫細胞原形質內 Mitochondria トシテ特殊ノ態度ヲトルニ至ルガ如シ。

本肉腫細胞 Mitochondria ニ就キ最モ特異ト見ルベキハソノ形態ノ極メテ微細ナルトソノ數ノ極メテ寡少ナルコトナリ且又既ニ Policard 氏モ言エルガ如ク肉腫細胞 Mitochondria ハ癌腫細胞ノソレニ比スレバソノ染出頗ル難事ナルモ本腫瘍ノソレモソノ染出極メテ難事ニシテ特ニ Heidenhain 氏法ニ於テソノシカルヲ見ル。

Romeis 氏等ノ云フガ如ク充分ナル機能ヲ營ミツヽアル細胞ニハ充分發育セル Plastosomen アリ休止ノ狀態ニアル細胞ニハ極メテ少數ノ Plastosomen ヲ見ルノミト。本腫瘍ニ於テモ略ゝ之ノ方則ニ支配セラレオルガ如シ卽チ尤モ發育ノ旺盛ナル時期ニアルモノハ凡テ桿狀體ニシテ之ニ少數ノ顆粒ヲ混ジ漸次細胞ノ老成スルニ從ヒ顆粒狀物ヲ主トシテ之ニ桿狀體ヲ添加シ遂ニ細胞ノ退行變性ニ入ルヤふくしん嗜好性ノ粗大顆粒トナリ壞死ニ陷ルニ及ベバ全ク消失スルニ至ルモノヽ如シ。

Mitochondria ノ核分割中ニ於ケル形態ノ變化ヲ注意セル

之等ノ所見ヲ併セ考察スルニ褐色ノ顆粒ハ Osmium ヲ攝ル類脂肪ナルコトハ明白ニシテ赤褐色ノ顆粒ハ Osmium ヲ攝ルト同時ニふくしんヲモ攝ルモノニシテ之即チ類脂肪ト Mitochondria トノ移行像ト見ルベク Ringkörner ニ至リテハ Altmann 氏以來移行型トシテ大方ノ承認ヲ得タルモノナリ。黑橙色ノ顆粒ニ至リテハ Heidenhain 氏鐵へまときしりんヲ攝ルト同時ニずだんⅢヲモ攝リシモノナリコレ卽チ類脂肪ニシテ尙ホ幾分カノ Mitochondria 性ノ殘レルモノト思考スベキモノナラン以上ノ所見ニヨリ著者ハ細胞內 Mitochondria ハ內因的脂肪形成ノ一因子タルコトヲ肯定セント欲スルモノナリ。

10 性質ヲ異ニセル病態組織相互間ノ關係知見補遺（癌腫ト結核）

京都帝國大學醫學部病理學敎室

小木謙太郎

性質ヲ異ニセル兩種ノ病態組織ガ相接觸スル際相互間ニ行ハル、Histomechanik ノ態度竝ニ樣式ノ攻究ハ、病態增殖組織ノ組織學的及ビ生物學的研究上重要ニシテ且ツ興趣ニ富メル問題ナリ、特ニ此病態組織ノ一ヲ腫瘍組織トシ。之ト炎性組織又ハ再生組織トノ相互關係ヲ究ムルハ腫瘍組織增殖ノ病理ヲ闡明スル上ニ於テ資スル所大ナラム。曩ニ藤浪敎授竝ニ久保博士ハ腫瘍增殖ノ病理ヲ闡明ニセント企テ、或ハ移植腫瘍對假骨組織トノ關係ニ就キ、或ハ移植腫瘍對炎性織トノ相互關係ニ就キ、各研究スル所アリキ。

翻テ文獻ヲ按ズルニ、同一臟器ニ併發セル癌腫對結核ノ相互關係ニ就イテハ主トシテ體質的又ハ局所素因的ニハ諸學者ニヨリ論議サレタリト雖モ、特ニ組織關係ヨリセル局所的相互關係態度ニ就キテノ詳細ナル組織學的研究ヲ行ヒタルモノ、未多カラズ。

余ハ當敎室ニ於ケル剖檢材料中結核竝ニ癌腫ヲ併存セル二例ノ肺臟ヲ用ヒ、多數ノ連續截片ヲ作製シ、癌腫ト結核組織ノ接觸部位ヲ求メ、兩者ノ組織相互關係的態度ヲ精査セリ。其一例ハ胃ニ原發セル粘液癌ノ轉移竈對結核組織ニシテ、他ノ一例ハ肺臟ニ原發セル扁平上皮癌對結核組織トノ相互關係ヲ檢セリ。

ダ確カナル證明方法ナシト云ハレタリ。Mitochondria ノ脂肪ヘノ移行ノ可能ナルベキヲ高唱セルハ Altmann ヲ先頭トシテ Azzo-Azzi, Regaud, Policard, Arnold, Champy, 古賀氏等ナリ。然ルニ Bullard, Albrecht, Flemming, Hertwig, Hoven, Berg, 氏等ハ之ヲ認メズ。既ニ化學的ニ證明セラレシ如ク Mitochondria ハ Leicithin ト Albumin トノ化合物ナリ依ツテ或時期ニ於テハ蛋白分解ヲ起シテ燐脂體ハ蛋白質ヨリ分離シテ細胞内ニ遊離出現スルハ至當ノコトナリ然ルニ尙カクノ如ク贊否交々アリテ吾人ヲシテ隔靴搔痒ノ感ニ堪エザラシムルモノハ川村教授ノ云ハル、確實ナル證明方法ニ成功セザルガ爲メナリ。余偶〻腫瘍組織内壞死竈周圍ニ於テ肉腫細胞ノ假性壞死ニ陷リタル部位ニシテふくしん嗜好性ノ顆粒多數出現スル部位ニ於テ肉腫細胞原形質内ニ多數ノ極メテ微細ナル類脂肪滴ノ出現アルヲ見純形態學的立場ヨリ類脂肪及 Mitochondria ノ色素ニ對スル親和性ヲ應用シテ色潤ノ上ニ於テ兩者ノ關係ヲ研究シソノ間ニ移行像ノ有無ヲ確メントセリ。從來ソノ目的ニ用キラレシ方法トシテ Osmium-säure ノ混和液ニテ固定シ之ニ Altmann-Schridde 氏ノ染色方法ヲ併用セルモノナリキ。余ハ之ニ加フルニ Luna 氏液ニテ Mitochondria ト同時ニ類脂肪ヲ固定シ之ニ Heidenhain 氏法ヲ用ヒテ一旦 Mitochondria ヲ染出シ之ニ過度ノ辨色法ヲ施シタル後 Ciaccio 氏法ニヨル Sudan III 複染色ヲ施行セリ。前法ニ依ル所見ハ壞死竈周圍ニ於テ Mitochondria ハ凡テ〇・八八—一・七六μノ直徑アル顆粒ト變ズルコトハ前述ノ如シト雖モ之ノ顆粒ニ混ジテ之等ト略〻等シキ直徑ヲ有スル褐色又ハ赤褐色ノ顆粒ノ肉腫細胞原形質内ニ多數出現セリ尙此部位ニ於テ同細胞原形質内ニ於テ直徑略〻一・七六μ前後ノ周圍ハ褐色ノ Ring 狀ヲ呈シ中央ノミ明白ナルカ或ハふくしんヲ攝リテ赤色ニ染レル顆粒モシバシバ證明セラルル之即チ Altmann 氏ノ記載セル Ringkörner ナリ。尙後法ニ依ル所見ハふくしん嗜好性顆粒ヲ證明シタル部位ニ一致シシカモ殆ンド同顆粒トソノ直徑相等シキ頗黑橙色ニ染ル顆粒多數出現セリコレ等ノ顆粒ハ漸次ソノ直徑ヲ增シテ大ナル滴狀トナルニ至レバ黑色調ハ消失シ Sudan III ニ濃染シ美麗ナル橙黃色ヲ呈スルニ至ル之等脂肪滴ハ漸次癒合シテ益〻大ナル滴狀ヲナスモ壞死竈中心部ニ於テハ全ク消失スルニ至ル。

來スコトニシテ、(一)ニ於テハ八例中六例ナリ。

結核病竈及ビ腫瘍ハ同一臟器ヲ侵スコト屢々ニシテ主トシテ肺臟、肝臟ニ於テ然ルガ、結核竈內ニ腫瘍ノ轉移ヲ來シ、腫瘍轉移竈中ニ結核病竈ヲ作ルコト稀ナリ。而シテ兩者ノ接スル場合ニ於テハ結核病竈ガ腫瘍組織ヲ侵ス狀ハ認メザルモ、小木君ト反對ニ腫瘍組織ハ結核組織ノ一部ニ侵食性ニ侵入スルヲ認ム。結核菌ニ代フルニ結核菌毒ヲ使用セル場合ハ目下續行中ナレバ近ク原著ニテ發表スベシ。

11 鳥類ニ於ケル腫瘍ノ增殖ト網狀織內被細胞トノ關係

愛知醫科大學病理學教室

大塚虎吉

家鷄腫瘍ヲ用ヒ、異種鳥類タル鶉ニ於ケル移植ハ、夙ニ林教授ノ著目實驗セラレタル處ニシテ、ソレガ一程度マデ發育增殖セシモノモ、中ニハ漸時吸收セラル、モノモアリト報告セラル。次イデ向山氏、清野教授末安氏等ノ同一實驗アリタリ。余ハ大島系家鷄腫瘍ヲ移植材料トシ、鶉ヲ試驗動物トシ、墨汁濃厚注射例、墨汁稀釋注射例、らのりん飼養例ト竝ビニ對照例トニ分類シ、各移植腫瘍ノ移植成績、增殖態度、轉移形成、組織學的所見等ヲ檢索シタリ。

而シテ其ノ成績ハ、墨汁濃厚注射例、らのりん飼養例ハ、腫瘍ノ發育良好ニシテ、殊ニ前者ハ移植初期ニ、後者ハ末期ニ於テ然リ。墨汁稀釋注射例ニ於テハ、皮下移植ニ於テ、全然腫瘍移植ガ陰性ナル例ヲ得タリ。組織的所見ハ諸氏ノ認メタルガ如ク、腫瘍組織ハ纖維性トナリ、且ツ鷄ノ所見ニ比シ、粘液基質ノ發現ニ乏シク長大ナル紡錘形細胞、大小圓形或ヒハ不正形ナル細胞ヨリ成リ、且ツえおじん嗜好細胞散在シ、淋巴球ノ集簇スルヲ見、或ヒハ退行變性ヲ起セル或ヒハ既ニ壞死トナレル、或ヒハ多量ノ赤血球ノ存在スルアリ、殊ニ出血ハ墨汁濃厚注射例ニ頻發シらのりん飼養例之レニ次ギ、粘液化ノ傾向ハらのりん飼養例ヲ最トシ、墨汁濃厚注射例、對照例之レニ次ギ墨汁稀釋注射例ニ於テハ、最モ纖維性トナルヲ想ハシメタリ。如上、腫瘍ノ異種族動物移植ノ成否ニ關シテモ、全身的條件ヲ必要トシ、特ニ網狀織內被細胞ノ機能如何ハ、少クモ之レガ一因子ヲ爲スモノナラン。

12 特殊食餌飼養ニヨルらって前胃ノ腫瘍狀變化ニ就テ、第三報告、前胃ノ形態學的

其所見ヲ總括スレバ次ノ如シ。

（一）癌腫組織對結核組織間ニ行ハル、組織學的相互關係ハ二例ノ間ニ於テ殆ド大差アルヲ認メズ。卽、一方ノ腫瘍組織ガ原發タルト轉移タルトヲ問ハズ、亦腫瘍細胞ノ種類ノ如何ニ關與スルコトナシ。

（二）結核性炎症ノ旺盛部、卽、乾酪性肺炎竈ト腫瘍組織トノ相接觸セル部ヲ觀ルニ、概シテ其境界ハ鋭利ニシテ腫瘍細胞ガ結核箱ヲ壓排若クハ破壞シテ增殖ヲ逞ウスルガ如キ所見ニ接セズ。又結核竈內ニ侵入スルコトハ無シ。卽テ、此接觸部ニ於テ腫瘍細胞ハ著ク發育ヲ阻止セラレ、壞死スルカ又ハ顯廢ニ陷レルモノアルヲ認ム。之レ殊ニ乾酪病竈ニ直接セル腫瘍細胞ニ於テ特ニ著明ナリ。又乾酪竈ヨリ全ク圍繞セラレタル腫瘍細胞群ハ全ク死滅ニ陷レルヲ認メタリ。

粟粒結核ニ觸接セル部位ノ腫瘍細胞ハ變性壞死ニ陷レルモノナシ。サレド結核竈ヲ能動的ニ侵襲シテ進行スル如キコトナク、寧ロ之ヲ廻避シテ增殖スル狀ヲ示セリ。

（三）結核性炎症ノ旺盛ヲ缺ケル肉芽組織、卽、增殖性炎性肉芽竈トシテ現ハレタル結節狀結核竈ニ對シ、腫瘍組織ハ之ヲ廻避シテ增殖スル狀ヲ呈スレ共、結節ノ周緣部ニハ癌腫胞巢ノ進入セルモノアルヲ認メタリ。然レドモ旣ニ乾酪化セル中心部ニハ腫瘍細胞ヲ認メタルコトナシ。

附　議

中出捨次郎　余ハ特殊炎症ト腫瘍トノ關係ニ就テノ實驗的研究ヲ企圖シ、特殊炎症トシテ人型結核ヲ、腫瘍ニハ加藤系家兎肉腫ヲ使用セリ、研究ハ（一）家兎ニ結核菌ヲ注射シテ一定時間後腫瘍ヲ移植シ、（二）腫瘍移植動物ニ結核ヲ感染セシメ、（三）結核菌注射ト同時ニ腫瘍ヲ移植シ、（四）兩者ノえむるぢおんヲ腹腔內ニ注入セリ。次ニ結核菌ノ代リニ結核菌毒素ヲ使用シ、一定量ヲ隔日ニ注射セリ。卽チ（五）一定時間結核菌毒素注射後、腫瘍移植（六）腫瘍移植後一定時間ヲヘテ結核菌毒注射開始、（七）腫瘍移植ト同時ニ菌毒注射開始ナリ。

實驗ノ結果最モ注意スベキハ腫瘍轉移ノ著明ニ少キ事實ナリ。例ヘバ對稱實驗ニ於テハ肺臟、肝臟ニ全例ニ高度ノ腫瘍轉移ヲ來スモノナルガ、（一）ニテハ八例中四例、（二）ニテハ六例中三例、（四）ニテハ五例中三例ニ然モ中等度若クハ組織學的ニノミ認メ得ル程度ノ腫瘍轉移ヲ來セルニ過ギズ。其他ノ臟器ニ於テモ略ゝ同樣ナリ。

次ニ注意スベキハ腫瘍轉移竈、殊ニ移植部腫瘍ニ石灰ノ沈著ヲ

B、脂肪物質群

10、ばたー　九
11、ばたー油　九　九
12、ばたー十日本酒　一〇　九　三
13、らーど　一〇　二
14、らーど八〇＋肝油二〇　一〇　一　九　三
15、らのりん　一〇　一　九　六
16、加熱おれふ油　一〇　二　八
17、破壊セル肝油　一〇　一　九　九

C、種々ナル組成食餌群

| | | 合計 | かぜいん | できすとりん | 鹽類 | 酵母 | | |

○抄　錄

變化ト食餌成分トノ關係

東京榮養研究所
藤巻良知
岡部健三郎
東京慈恵會醫科大學病理學教室
木村哲二
和田嘉治

第一回報告（癌第二十一年第一册、成醫會雜誌四十六卷、第二及三第三號、日本病理學會會誌第十六年）及第二回報告（日本病理學會會誌第十七年、成醫會雜誌第四十七卷第四號）ニ報告セル特殊食餌ニヨルラッテ前胃ノ腫瘍性變化ノ原因ヲ究メンタメニ行ヒタル實驗ニシテ左ニ胃ノ變化ト使用食餌ノ組成ヲ示ス。

平塚隆

A、ばたー及肝油群

		ばたー八五＋肝油	かぜいん	できすとりん	鹽類	酵母	大根汁	前胃ノ形態學的變化 動物數	著明	稍ゝ著明	僅少或ハ正常
1.	I食餌一〇〇							一〇	二	七	一
2.	九〇	一〇						一〇		三	七
3.	九〇			一〇				九	二	六	一
4.	九五				五						
5.	八〇	一〇		一〇				九		六	三
6.	七五	一〇		一〇	五			一〇		一	九
7.	七五	八	一〇		五	二	適宜	七		三	四
8.	八五	一〇			五					五	五
9.	八五		一〇		五						
合計								一〇	二	四	二七
								一〇	一	二	一五
								八五	六	三七	四二

ニ於テ其上皮增殖ガ原發ナリヤ結締織組織ガ原發ナリヤ等ノ問題之レナリ。

余ハ此ノ點ニ關シテハ大正十年本席ニ於テ報告セル事アルモ、恐ラクハ（當時ノ說ニ反シ）結締織增殖ガ其主態ナラント述ベタリ。爾後本問題ニ關シテハ我ガ名古屋ノ教室ニ於テハ鋭意研究ノ歩ヲ進メツヽアリ、故ニ余ハ今此處ニ夫等ノ成績ヲ綜合シテ之レヲ報告セントス。

一、余ハ腫瘍ニ於テ最モ主要ナル結締織性ノ腫瘍竝ニ癌腫ニ就キテ述ベントス。

結締織性腫瘍ニ就キテハ余ノ實驗ハ（1）孵化鷄卵内ヘ肉腫ノ萌芽（鷄肉腫乳劑、乾燥粉末、濾液）ヲ移植スル時ハ卵膜ニ形成ス、此ノ際ハ第一歩トシテ卵膜ノ上皮下ニ於テ細胞ノ增殖ヲ來ス、此ノ細胞ハ正ニ圓形ヲナシ原形質稍〻大、其性狀ガ淋巴球ニ非ラザルハ勿論ニシテ結締織性細胞明ナルハナリ、之レヨリ漸次同上細胞ノ增殖アリ、次デ細胞ノ形態漸次ニ變シテ尋常見ルガ如キ肉腫ヲ形成ス。（2）武藤氏ノ實驗成績ニシテ之レニ徹スルニ氏ハ家鷄ニ骨折ヲ生ゼシメ之レニ肉腫ノ萌芽ヲ移植シタルニ骨軟肉腫像ヲ發生セルヲ報告セリ。（3）加藤氏モ亦京都ニ於テ同一實驗成績ヲ得タリ、此ノ時ニ於ケル骨、軟組織ハ僅カニ添加增殖セルモノト云フベシ。

最近本教室ニ於テ大野新吉氏ハ同一材料ヲ眼窠内ニ移植セルニ通常見ル肉腫像ヲ認ムル他ニ尙軟骨腫、血管腫、神經腫ヲ見ルガ如キ像ヲ檢出セリ、此ノ時其ノ軟骨、血管及ビ神經ハ添加增殖セルモノトスベキナリ 更ニ斯クノ如キ狀態、事實ヲ肉腫移植ニ就テ檢スルニ吾教室ニ於テ纖維筋腫ヲ世代移植セルニ筋纖維ハ逐次減少シテ遂ニ纖維腫樣トナレリ。同樣實驗報告ハ九州大學ニ於テモ爲サレタリ。

以上ノ各實驗ニ依リテ見レバ、肉腫形成ノ場合ニ於テ、骨、軟骨、血管、神經及ビ筋ノ如キモノハ、悉ク增殖シテ腫瘍形成々分トナルハ明ナルモ、單ニ所謂添加增殖シテ腫瘍形成々分トナルハ明ナルモ單ニ所謂添加增殖ヲナセルノミニシテ、眞ノ腫瘍形成主要成分ニ非ラザル事モ明白ナリト云フベシ。

二、肉腫ノ移植ニ依リテ上皮組織增殖ヲ呈セル試驗。之レニ就テモ嚮ニ余ノ報告セル一實驗アリ。ソハ鷄肉腫ヲ孵化鷄卵内ニ移植セル時ハ結締織性肉腫組織ノ增殖勿論ア

所的增殖ト共ニ圓形細胞浸潤ハ粘膜ニ於テ漸次著明トナル。

A群ノ動物ハ、殊ニばたー及肝油混合食餌ヲ以テ飼食シタルモノニ於テ變化著明ニシテ且ツソノ頻度高シ、然レドモばたー及肝油ヲ主成分トスル食餌ノモノニ於テモ他種食餌飼養ノモノニ比シ一般ニ著明ナル變化ヲ呈シ且ツソノ例數ニ於テモ多シ、但シばたー及日本酒餌養ノモノニ於テモソノA群ト同程度ノ變化ヲ認メタルハ注目スベシ。

C群ニ於テハ他群ニ比シ變化ノ程度及頻度劣レリ、吾人ハ今日原因的要約ヲ闡明セントスルニハ非ラザルモ前胃ノ著明ナル形態學的變化ハ屢ゝ脂肪食餌飼養ノらってニ於テ認メラレタリ、而シテ該變化ハ脂肪新陳代謝異常ニ歸因スルモノト信ズ、尙該變化ハ特殊ナル局所刺戟例之、てーる注射、寄生蟲浸襲ニ因スルモノニ非ラザルヲ反復明言セントス、A群及B群ニ於テ角膜乾燥症性變化ヲ惹起シタルハ又注意スベキ所見ナリ。

結　論

一、一般ニらって前胃ニ於ケル形態學的變化ハらぃたみんAノミノ缺乏食餌飼養ノモノニ在リテ僅微ナリ。

二、らって前胃ノ著明ナル變化ハらぃたみんA缺乏食ニ脂肪物質ヲ添加餌食セルモノニ認メラレタリ。

三、一般ニらって前胃ノ著明ナル變化ハ脂肪物質殊ニばたー及らののん混合食飼養ノモノ及本混合物ヲ主成分トスル食餌飼養ノモノ又ハばたー及日本酒食餌飼養ノモノニ於テ認メラレタリ。

四、比較的輕度ノ變化ハばたーノミヲ以テ飼養シタルモノ或ハばたー脂肪、らーご、らののん、おれふ油、肝油等ノミニテ飼養シタルモノニ認メラレタリ。

五、上記特殊食餌飼養らって前胃ノ變化ハ恐ラク脂肪新陳代謝異常ニ歸因スルモノナルベク該新陳代謝異常ハ前胃上皮ノ角化亢進、異形增殖ヲ助長ス、約言スレバ前胃ノ變化ハ脂肪物質新陳代謝ト密接ナル關係アリト云フヲ得ベシ。

13　惡性腫瘍組織ノ原發

愛知醫科大學病理學敎室
林　直助

腫瘍ノ增殖ニ際シ如何ナル組織成分ガ腫瘍形成ニ最モ必要ナルカハ古來好適ナル研究題材ナリトス、例之、癌腫

數ノ例證ヲ知ル所ナリ。

以上ノ實驗成績ニ徴スレバ其結締織增殖ハ反テ添加ノ如キ位置ヲ占ムルモノ、如キモ此場合ニ於テハ其組織像ヲ窺フニ上皮增殖ハ歩ヲ一ニシ然カモ後者ハ優勢ヲ占ムルヲ以テ此ノ狀態ハ肉腫ヲ移植セル時ト何等戻リタル所ナラズトナス。

如上一、二、三ノ研究成績ヲ結論スレバ

腫瘍ハ結締質ノ場合ニ於テハ骨、軟骨、神經及ビ筋ノ如キガ、何レモ添加性增殖ヲ呈シ、又上皮性腫瘍ニテモ同樣ニ其上皮ガ添加增殖シ、眞ノ主成分トナルモノハ結締織增殖ニアリトス。而シテ此ノ結締織增殖ハ最初卵膜下ニ於テ見ルガ如キ像ヲ以テ腫瘍原發ノ像ナラント思考サル。故ニ余ハ腫瘍組織ナルモノニ於テハ何レノ場合ニテモ（畸形腫ヲ除ク）、結締織增殖ガ每常腫瘍ノ終始一貫シタル本態的ノ主成分ヲナシ、他ノ組織（上皮、骨、軟骨、血管、筋）ハ常ニ添加ノ位置ニオカル、モノナラント云ハントス、故ニ腫瘍ニ於テ組織學的ノ單位ニシテ、眞ノ本態ヲナスハ唯一ノ結締質細胞ニシテ。此者絕對一元ノ價値ヲ占ムモノト斷論セントス。從テ肉腫、癌腫等腫瘍ノ原因モ亦一元ナラン哉。

○抄　錄

附　議

藤浪鑑　一定ノ要約ノ下ニハ腫瘍組織ノ添加性增殖ノ存在ハ無キニ非ズト信ジテ居ルガ、他組織ニ移植スル場合ニ、他種組織ノ增生ヲ接近部ニ促シ出スコトハ屢〻アリ。サレドモ之ガ腫瘍ノ眞成分ナル時ニ於テノミ添加性增殖ト見做ス可キデアル。而シテ眞ノ添加性增殖ヲ確カメルコトハ、自分ノ經驗デハ餘程困難デアツタ。

林直助　腫瘍ノ添加性增殖本態ハ其世代的實驗ニ由リ、解決セラル可キト信ズル次第デアリマス。

14　可移植性鼠肉腫狀新生物ニ就テノ實驗的研究（第七報告）附、白大鼠ニ於ケル內臟腫瘍ノ發生竝ニ形成實驗ニ就テ（第三報告）

京都帝國大學醫學部病理學敎室

小　喜多晴雄

余ハ大正八年以來、食餌ト腫瘍發生竝ニ形成トノ關係ヲ研究シ報告セリ、左ニ昨年報告以後ノ研究ヲ述ブベシ。第七報告ヲ甲トシ、附ヲ乙トシ、尙ホ、體外培養試驗ヲ丙ト

リト雖モ一方ニ於テ往々上皮組織ノ增殖形成ヲ見ル(其發生像ハ圖ノ如シ)此ノ關係ヲ更ニ本教室ニ於テ最近三尾氏ガ孵化鷄卵內ニ肉腫ヲ移植セルニ其部ニ於テハ上皮增殖シテ一種ノ癌索或ハ癌巢ヲ作ル、之レヲ精檢スレバ卵膜上皮ニ結節形成アリ之レガ潰瘍トナリ此ノ部ニテ其病竈ノ邊緣又ハ潰瘍ノ內部ニ島嶼狀ニ遺殘セル上皮ヨリ漸次增殖シ又乳嘴狀增殖ヲ示セルアリ。斯クノ如キ上皮增殖ハ三尾氏ノ實驗ニ於テ多數ノ同一像ヲ證明セラレタリ。更ニ之レト同一結果ノ實驗ハ本教室大島氏ノ試ミタル所アリ、卽チ氏ハ十二指腸ノ粘膜下ニ鷄肉腫組織ヲ移植シ其ノ少數ノ場合ニ上皮ノ增殖ヲ認メタリト云フ。尙他ニ松野氏ハ輸卵管ニ於テ肉腫移植ヲ試ミ其ノ組織像ハ全ク腺癌ノ形態ヲ呈セリ、又吉原氏ハ鼻腔ニ、野村氏ハ試食試驗ニ依リ各々上皮增殖ヲ多數ニ認メタルハ旣ニ報告セル所ナリ。以上一列ノ試驗ニ依リ肉腫ノ材料ヲ用ヒテ上皮增殖ヲ來セルハ明ナル事實ト云フベキモ、此ノ場合眞ノ腫瘍主成分トナルモノハ每常結締織ニシテ上皮ハ添加ノ位置ニアリト云フベシ。

三、癌腫組織ヲ移植シテ結締織增殖ヲ來スノ實驗。

本試驗ニ於テモ孵化鷄卵內ニ、鷄癌組織ヲ移植スル場合ニハ其上皮組織增殖シ來ルト同時ニ同ジク結締織ノ增殖ヲ招來スル事アリ、而シテソノ狀態ハ全ク肉腫ト同樣ノ組織像ヲ呈スルニ至ルモノナリ、更ニ移植世代ヲ重テ孵化卵ニ移植シ行ケバ其上皮組織ハ漸次失ハレ遂ニ最後ニハ結締織ノミ遺殘シテ肉腫像ヲ呈スルヲ見ル。之レト同一ナル實驗ハ吾教室ニ於テ大島氏ガ鷄ノ腺癌ヲ尋常鷄ノ皮下ヘ移植セルニ之レニ依リテ明ナル結締織ノ增殖ヲ來シ肉腫ノ形成セラルヽヲ認メ旣ニ報告シタリ。同樣現象ハ自然發生腫瘍ニ於テモ見ラル、所ニシテ例ヘバ余ハ曾テ特發性鷄腸原發癌ヲ研索シタルニ其原發部位ニ在リテハ上皮細胞ハ盛ニ增殖シテ疑ヒナキ癌腫像ヲ呈スレドモ之レガ轉移ヲ來シ、ソレガ原發部位ヲ遠ザカルニ從ヒ其上皮性組織成分ハ消失シ遂ニ全ク上皮組織ヲ失ヒ纖維腫又ハ肉腫ノ如ク成レル事ハ旣ニ本會ニ於テ報告セル所ナリ。如上ノ關係ハ最近教室露木氏ガ多數ノ材料ニ就キテ詳細ナル報告ヲナシ其最後ニ於テハ同ジク纖維腫又ハ肉腫像ヲ呈スル事ヲ檢擧セリ。如上ノ如キ鷄以外ノ動物竝ニ人類材料ニ由リテ癌腫ヲ移植シテ肉腫ヲ發生セルガ如キハ文獻上多

組織變化(血管ノ所謂くのすぺんモ認メラレタ)ヲ來シタ。ソノ增生組織中ニハ、結締質乃至筋組織成分モ認メラレタ(後文參照)。

參考 一。人體ノ空洞樣淋巴管腫例、竝、卵巢ノ淋巴管腫性內皮腫例、及、子宮粘膜增生例組織ニ於テ、前記其三ニ逃ベタル所見ニ比スベキ病理的組織變化ヲ余ハ實驗セリ。

參考 二。人體ノ慢性加答兒ノ大腸ノ粘膜乃至筋組織ニ於テ、其等兩組織ノ「炎症性腫瘍樣」組織變化ヲ余ハ實驗セリ。人體ノ血管乃至周圍ノ慢性炎症ノ結果ニヨルソノ筋組織ノ「同上樣」ノ增生性組織變化ヲ余ハ實驗セリ。

其五、(甲)餌食飼養動物肺臟ニ於テ、惡性ナル淋巴細胞腫ノ發生ヲ來セリ。本例ハ肉眼上、肺ノアル一葉ニ汎發セル變化ニテ、剔出後、鏡檢上、腫瘍性增生組織ノ遺殘部ニハ殆ンド接セズ。故ニ、破壞性(?)又改造性ニ來レルモノナルベシ。尙ホ本例ノ一部組織ハ、所謂、單純性血管腫、他ノ一部ハ更ニ、空洞樣血管腫トナズベキ組織變化ヲ發生セリ。(余ノ既報、肝臟包蟲囊胞壁肉腫例等ノ如ク、餌食的要約ノ他、局所的要約ニ附近ニ、更ニ、一種ノ炎症性變化アリヲ殊ニ强ク示スト思ハル、例ナリ。

參考 三。人體扁桃腺、及、蟲樣突起、竝、骨ニ來レル、「炎症性腫瘍樣」組織變化(一部分)ニ於テ、其レ其レ、所謂、單純性血管腫ニ近似セル組織變化ヲ余ハ實驗セリ。

⊙ 以上實驗成績總括竝考按(以上ノ切片標本供覽)。

余ハ既報ニ於テ、余ノ實驗ニ於テ發生セシメタル惡性腫瘍其他ノ組織變化ノ組織發生順序(→印ニテ表ハス)ハ炎症性組織變化→「炎症性腫瘍樣」組織變化→腫瘍性組織變化→惡性腫瘍性組織變化→ノ順序ナルコトヲ報告セリ。今年新ニ報告セル血管系、淋巴(管)系竝筋肉系組織ノ以上ノ諸種腫瘍性組織變化モ、大體、同上ノ組織變化順序ニ據リテ發生シ來レルモノナルコトヲ學ビ得タリ。

而シテ、既報乃至今回報告ノ以上組織變化(殆ド全部)ハ、該試驗動物ノ餌食中ニヴいたみんA(卵黃)ヲ添加スルトモ、又ハ之ヲ添加セズトモ、尙又、ソノ餌食ニヴいたみんAヲ缺乏セシムル處置ヲ施サナクトモ、發現シ來ルコトヲ學ビ得タルト同時ニ、ソノ餌食(性狀)ガ、正常ナラザルコト(例之、石炭ている水性抽出物ノ添加、卽、全般的ニ、催炎性要約ノ存在(乃至潛在)竝(乃至)身體ニ於ケル(局所的、其他一催炎性要約ノ發現、發生ガ極メテ重要ナル意義ヲ有

シ、先ヅ乙ヨリ述ブベシ。

（乙）、白大鼠ニ於ケル內臟腫瘍ノ發生竝ニ形成實驗ニ就テ（第三報告）

乙其（一）、腫瘍發生例追加報告

其一。余ハ、石炭ている水性抽出物ヲ玄米ニ混ゼテ作ッタ特殊餌食（甲餌食ト假稱ス）、及、甲餌食ニ更ニ生マノ卵黃（びぃたみんAヲ含有ス）ヲ混ゼテ作ッタ特殊餌食（乙餌食ト假稱ス）ヲ以ッテ、各例ニ白大鼠ヲ飼養シタ。此ノ動物ノ消化管ニハ、諸種ノ炎症性、「炎症性腫瘍樣」、腫瘍性及ビ惡性腫瘍性組織變化ガ來タコトハ、一昨年本會ニ於テ述ベタ（第五報告參照、但、其後、體外培養上ノ研究ニ據リ、既報良性腫瘍ニハ、惡性腫瘍ニ算入スベキモノガアッタコトヲ知ッタ。後ニ報ゼン）。

（乙）餌食飼養動物ノ大腸漿膜壁ニ於テ、淋巴管腫殊ニ空洞樣淋巴管腫トナスベキ腫瘍性組織變化ヲ見タ（此レハ、人體腸管漿膜ニ於ケル同樣ノ報告例ニ比較スベキモノト思フ）。尤モ、試驗動物ノ腹膜、肋膜、肺組織等ニ於テ前記變化ノ先行變化ト認ムベキ變化ハアッタ（一部既報セリ）。

其二、（甲）乃至（乙）餌食飼養動物ノ胃、小腸、大腸ニ於テ、ソノ筋組織ニ炎症性乃至「炎症性腫瘍樣」、就中、腫瘍性（筋腫性）組織變化ガアッタ（此等ハ人體ノ（粟粒）筋腫其他ニ比較スベキモノト思フ）。

其三、（甲）乃至（乙）餌食飼養動物ノ肺臟ニハ、諸種ノ炎症性、「炎症性腫瘍樣」、腫瘍性及ビ惡性腫瘍性組織變化ガ來タコトハ、昨年本會ニ於テ述ベタ（第六報告參照）。

（乙）餌食飼養動物肺臟ニ於テ、空洞樣淋巴管腫ノ樣ナ一種ノ增生性組織變化ヲ來シタ〔此レハ、人體ノ空洞樣淋巴管腫ト稱セラレテ居ルモノ、組織所見ノ一部及ビ其他類似變化ニ比スベキモノト思フ＝增生セル結締織纖維及ビ淋巴球樣細胞ヨリナレル組織中ニ於ケル一種ノ淋巴空隙形成ト云フ意味ニ於テ（後文參照）〕

又、（甲）乃至（乙）餌食飼養動物肺臟ニ於テ、肥大性乃至增生性淋巴管（內膜）炎、乃至、肥大淋巴管腫乃至淋巴管內皮腫トナスベキ組織像ニ一致セル增生性組織變化ヲ來シタ。

其四、（甲）乃至（乙）餌食飼養動物ノ肺臟（一部消化管）ニ於テ、血管又氣管枝ノ壁組織ノ炎症性乃至「炎症性腫瘍樣」

ベキモノナリ。飼養試驗ニヨリ、漸次、此ノ「增生媒」ニ變化ヲ來シ、爲メニ此ノ「增生相」、「增生媒」トノ相互作用ニモ變化ヲ及ボシ、從ツテ「增生相」ニハ次ノ變化ガ現ハレテ來ル。

→1、細胞核ハ增大ス（ソノ核ハ、類圓（球）形且可變形性ヲ帶ブ）。

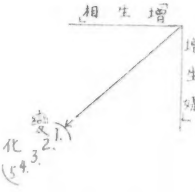
→2、細胞體ハ增大ス（略、ソノ體ハ類圓（球）形且可變形性ヲ帶ブ）。

→3、細胞增生力ハ增大ス。

→4、細胞數ハ增加ス。

→5、「一般病理機轉」（病的組織增生現象ニ立脚）ニ於ケル（病的組織分化現象）ハ進展ス。

今、「增生相」ト「增生媒」トヲ座標ノ二軸ニトリ、ソノ相互作用ノ結果トシテ現ハレ來ル以上ノ諸變化（→1乃至→5）ノ方向（↓印ニテ表ハス）ヲ模式圖ニテ示サバ次ノ如シ。



注意。一、以下ノ模式圖ニ示セル、變化ノ方向」ハ、「增生媒」等ノ關係ニヨル、移動性ヲ具備セリ。二、「炎症性腫瘍樣」組織變化ニ於ケル細胞形態ハ、「一般病理機轉」ノ他三種組織變化ニ於ケルモノヨリモ、ヨリ多形性ニ富ム。是、該變化ガ、炎症ト腫瘍ノ中間ニ位スルガ爲メナリ。三、上述ノ余ノ動物試驗ニ於ケル組織變化成績ヲ、人體組織變化ノ檢索ニ適用スルコトハ、吾人ノ重要目的ノ一ツナリ。

四、病的增生組織成分ト角化トノ問題ニ就テ。余ノ實驗セル白大鼠前胃其他ノ扁平上皮組織ニ「炎症性腫瘍樣」組織變化ヲ來シ。一方、上皮細胞ハ高度ニ增生セリ。サレド該細胞ハ、他方ニ於テ、高度ニ角化、殊、角性物質化ヲ來セリ。是、「炎症性腫瘍樣」組織變化階級ノ該增生細胞ハ、上皮腫、殊、癌腫ノ其ノ如ク、無限ニ增生スル增生力ヲ具有スルニ至ラザルニ基因シ、一面、該角化ガ「增生媒」ニ比較的遠カレル部分ヨリ現ハレ居ル事ハ、又、細胞ノ生活增生機能ニ必要ナル「增生媒」ノ作用ノ不充分ナルコトヲ示スモノナリ。該角化ハ、其レ自身突發セルモノニ非ズシテ、初メ炎症性乃至炎症性腫瘍樣組織變化トシテ、先ヅ細胞ノ增生ヲ來シ、コノ增生細胞ニ來レル續發性變化ナリ、且此レハ、炎症性乃至「炎症性腫瘍樣」組織變化ノ部分現象ニ他ナラズ。此レト同一關係ヲハ、人體皮膚諸病（皮膚結核、皮膚炎、ペーヂエット氏病類似症等數例）ニ於テモ、余ハ復、確ムルコトヲ得タリ。

スルモノナルコトヲモ學ビ得タリ。（尚ホ後述參照）

注意。卵黄加食餌飼養例ニ著明ナル空洞樣淋巴管腫又筋腫ノ發生セルヲ見タリ。余ハ人體ノ血管系、淋巴（管）系竝筋肉組織ノ病的組織變化中ニハ、腫瘍性組織變化以外ニ、尚余ノ「炎症性腫瘍樣」組織變化ニ屬セシムベキ組織變化ノ存スルコトヲ知リ得タリ。

以上成績ニ據テ、余ハ人體ノ以上三系統ニ屬スル組織變化從來報告例中、ソノ學術上位置分類ノ明ナラザリシモノハ、余ノ「一般病理機轉」上、一部ハ腫瘍性組織ニ、他ノ一部ハ「炎症性腫瘍樣」組織其他ニ屬サシムベキモノナルコトヲ明ニシ得タリ。

附記　余ハ前述（甲）及ビ（乙）餌食飼養動物ノ肺臟ニ於テ、前記ノ諸變化以外ニ尚ホ肺氣腫ノ發生セルヲ實驗セリ。（（乙）餌食側ニ殊ニ著シ）。組織學上、此レハ物質性肺氣腫ニ一致シ、人體ノ慢性肺氣腫就中、所謂老人性肺氣腫ニ對比スベキモノナリ。此等變化及ビ、前述惡性腫瘍性組織變化等ヲ一括シテ、余ハ「實驗的老性組織變化」ト總稱スベシ、（尚ホ詳報スベシ）、（以上ノ切片標本供覽）。

乙其（二）、惡性腫瘍組織發生機轉ニ就テ（概略）。

余ハ、上述ノ如ク、特殊餌食ヲ以ツテ白大鼠ヲ飼養シ、此レニ、多數種類ノ惡性乃至良性腫瘍ヲ發生セシメ得タ。此等惡性腫瘍ノ種類ハ、人體惡性腫瘍ノ大多數種類ヲ網羅シテ居タ。此等惡性腫瘍ノ個々ニ於テ、ソノ組織發生機轉ノ概略ヲハ、其ノ報告ノ度毎ニ簡單ニ述ベテ置イタ。今此等多數種類ヲ通覽スルト、一般ニ惡性腫瘍ノ組織發生機轉ニ關シテ、極大略、次ノ事柄（變化）ガ現ハレテ來タコトヲ學ビ得タ。

上述ノ如ク、惡性腫瘍ヲ發生スル局所ニハ、最初、一種ノ炎症性組織變化ヲ來ス。コノ炎症竈ニ於テハ、諸種誘因作用ニヨリテ增生ヲ來ス組織成分（例之、細胞）存ス。余ハ此ノ增生性組織成分ヲ一括シテ「增生相」ト總稱セリ。此ノ炎症竈ニ於テ、「增生相」ヨリ分別セラル、爾他ノ全組織成分（例之、產出液、組織細胞等）ヲハ、余ハ一括「增生媒」ト總稱セリ。「增生相」ハ、細胞纖維、ぐんちちうむ等ニ分類セラレ、「增生媒」ハ有形、無形、固體、液體、生理的、病理的等ニ分類セラル。病的組織增生現象ニ立脚セル、余ノ「一般病理機轉ハ」、如斯、炎症性組織變化ニ始マリ、此ノ炎症性組織變化ハ「增生相」ト「增生媒」トノ相互作用ニ歸ス

「增生媒」ト總稱スベシ。「增生相」ハ細胞、纖維、ぢんちうむ等ニ分類セラレ、「增生媒」ハ有形、無形、固體、液體、生理的、病理的等ニ分類セラル。病的組織增生現象ニ立脚セル、余ノ「一般病理機轉」ハ、如斯、炎症性組織變化ニ始マリ。此ノ炎症性組織變化ハ、「增生相」ト「增生媒」トノ相互作用ニ歸スベキモノナリ。移植試驗乃至反復移植試驗ニヨリ、漸次、「增生媒」ニ變化ヲ來シ、爲メニ此ノ「增生相」ト「增生媒」トノ相互作用ニモ變化ヲ及ボシ、從ツテ、「增生相」ニハ次ノ變化ガ現ハレテ來ル。

↓1、細胞核ハ增大ス〔ソノ核ハ類圓(球)形且可變形性ヲ帶ブ〕。

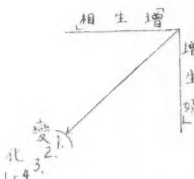
↓2、細胞體ハ增大ス〔略、ソノ體ハ類圓(球)形且可變形性ヲ帶ブ〕。

↓3、細胞增生力ハ增大ス。

↓4、細胞數ハ增加ス。

↓5、「一般病理機轉」(病的組織增生現象ニ立脚)ニ於ケル病的組織變化(病的組織分化現象)ハ進展ス。

今、「增生相」ト「增生媒」トヲ、坐標ノ二軸ニトリ、ソノ相互作用ノ結果トシテ現ハレ來ル、以上ノ諸變化(↓1乃至↓5)ノ方向(↓印ニテ表ハス)ヲ模式圖ニテ示サバ次ノ如シ。



注意。一、以上ノ模式圖ニ示セル「變化ノ方向」ハ、「增生媒」等ノ關係ニヨル移動性ヲ具備セリ。二、「炎症性腫瘍樣」組織變化ニ於ケル細胞形態ハ、「一般病理機轉」ノ他三種組織變化ニ於ケルヨリモ、概シテ、多形性ニ富ム。是、該變化ガ、炎症ト腫瘍トノ中間ニ位スルガ爲メナリ。三、上述ノ余ノ動物ニ於ケル移植試驗ヲ組織變化ノ檢索ニ適用スルコトハ、吾人ノ重要目的ノ一ツナリ。四、上述ノ「增生媒」ノ體質的意義ニ就テハ後述ヲ參照スベシ。五、林(直助)ハ、雞腫瘍ノ移植成績ヨリ、余ノ惡性腫瘍ノ發生機轉ヲ比較論評セントセルモ、此レハ研究方法學上、不可能ナルコト、討論ニ記述セルガ如シ。(序ナガラ、林ハ、氏ノ腫瘍移植成績ヨリ、結締質腫瘍及上皮性腫瘍共ニ、ソノ組織發生ノ原發ハ、結締織側ナリト言ヘルモ、假リニ、余ノ飼養試驗ニ就テ之ヲ觀ルモ、肺ニ發生セル「炎症性腫瘍樣」組織變化ニ於テハ、氣管枝上皮及間質ノ結締織共ニ同時ニ增生シ。此ノ組織ヲ移植セルニ、肉腫ヲ形成シ、ソノ中ニハ腺癌ノ

○抄錄

昨年、藤巻、木村、和田、島田、（正木）等ハ、ういたみんA缺乏飼食ニテ、らってヲ飼養シ、ソノらって「前胃ノ變化ハ最初單純ナル角化亢進、上皮增殖狀態ニ初マリ、充出血、圓形細胞浸潤等ノ炎性變化ヲ伴ハズ云々」ト報告セルモ、余ガ氏等ノ初期標本ヲ實驗セル所ニ於テモ、尚又、上述ノ余ノ動物乃至人體實驗例ニ於テモ、一見、充出血、圓形細胞浸潤等ノ炎性變化ヲ伴ハザル部分ニ於テモ、明ニ、最初單純ナル角化亢進、上皮增殖狀態ニ初マリ居レリ。此レハ明ニ、炎症性組織變化（例之、結核ノ如キ確證像ノ下ニ）ニ續發セル「炎症性腫瘍樣」組織變化ナルコトヲ確證シ得タルト同時ニ、コノ角化亢進ハ、上皮增殖ヲ先發變化トシテ、コノ增殖細胞ニ來レル續發變化ナルコトモ確證シ得タルヲ以テ、氏等ガ唯單ニ「潰瘍形成、炎症等ヲ前驅性變化ト認ムルコト能ハズ」ト云フニ止マルコト、以上ノ余ノ實際所見（年來ノ實驗報告、所說）トハ、何等矛盾撞著ヲ來スモノニ非ズ。五、上述ノ「增生媒」ノ體質的意義ニ就テハ後述ヲ參照スベシ。

（甲）惡性腫瘍組織形成機轉ニ就テ（概略）。（第七報告）

余ハ上述ノ如ク、特殊飼食ヲ以テ白大鼠ヲ飼養シ、此レニ多數種類ノ病的組織變化ヲ發生セシメ得タ。是等變化ヲ余ハ總括的ニ分類シテ、（一）炎症性組織變化、（二）「炎症性腫瘍樣」組織變化、（三）腫瘍性組織變化、（四）惡（可移植）性腫瘍性組織變化ノ四種類トナシタ。是等四種類ノ中、孰レノ組織ヲ用ヒタ場合デモ、ソノ組織小片ヲ正常白大鼠ニ移植セルニ（又ソノ移植ヲ反復セルニ）、終ニ、ソノ移植組織ヨリシテ、可移植（惡）性腫瘍ヲ形成セシムルコトガ出來タ、且コノ四種類ノ各組織ヲ用ヒテ、此レヲ形成セシメ得タ。出來タ腫瘍中ニハ、上皮性ノモノモアツタガ、結締質性腫瘍特ニ肉腫ガ多數デアツタ（是等惡性腫瘍ハ人體惡性腫瘍ニ全然一致セル性狀ノモノナルコトハ既ニ數回報告シタ）。是等惡性腫瘍ノ個々系統ニ就テ、ソノ組織形成機轉ノ概略ヲハ、簡單ニ既ニ報告シテ置イタ。

今、此等多數系統ヲ通覽スルト、一般ニ惡性腫瘍ノ組織形成機轉ニ關シ、極大略、次ノ事柄（變化）ガ現ハレテ來タコトヲ余ハ學ビ得タ。

上述ノ如ク、組織片ヲ移植セル局所（余ハ多クノ皮下ニ移植セリ）ニハ、最初、一種ノ炎症性組織變化ヲ來ス。コノ炎症竈ニ於テハ、諸種誘因作用ニヨリ增生ヲ來ス、上述移植組織成分（例之、細胞）存ス。余ハ此ノ諸種誘因ニヨリテ增生ヲ來ス組織成分ヲ一括シテ「增生相」ト總稱スベシ。此ノ炎症竈ニ於テ、「增生相」ヨリ分別セラル、爾他ノ全組織成分（例之、產出液、組織細胞等）ヲバ、余ハ一括シテ、

體ヲ產ス)。

五、培養基ニ於ケル異常ナル現象。

(イ)、纖維素網狀物形成(例之、心)

(ロ)、隧道樣狀態形成竝ビニ細胞ノ移動(例之、脾)

(ハ)、培養基ノ限局性溶解竝ビ該內容ヘノ細胞移行(例之、小腸ノ絨毛尖端ニ於テ之ヲ觀タ)。

(ニ)、培養基ノ部分的溶解竝ビニ該內容ヘノ細胞移行(例之、大腸例ノ表層部ニ之ヲ觀タ)。

六、培養細胞ニ來レル特殊變化(例之、脾)(小喜多ガ上述飼養ラッテ肺ニ發生セシメタ「炎症性腫瘍樣」組織內ニ見出シタル「提灯細胞」ト同類型ノ變化)。

七、細胞(核及體)ニ於ケル變性(えんさあるつんぐ共、以下同上)ノ異常(例之、心、肺、小腸、大腸)(肺例、細胞體ハ膨大ス。又、小腸例、細胞核ハ梅花狀等ニ變ズ等々)。

等ノ例ヲ實驗シ得タリ。此等ヲ總括スルニ「石炭てーる水性抽出物」ノ生活セル組織細胞ニ及ボス以上ノ影響ハ、單一的ニハ非ズシテ、複雜性ノモノナルコトヲ知ル。且以上ノ實驗成績ヲ一括シテ、之ヲ次述ノ參考小喜多ノ飼養試驗成績ニ比較スルニ、概略、「一般病理機轉」、(病的組織增生現象ニ立脚)上、炎症性組織變化、一部ハ更ニ進ミテ、「炎症性腫瘍樣」組織變化階級ノ變化ニ對比セラルヽモノナルコトヲ學ビ得タリ。(以上成績一部ハ、今年度本會、體外培養ニ關スル宿題報告ニ追加報告セリ)。

參考　乙其(三)、惡性腫瘍組織ノ發生機轉殊ニソノ初期組織變化ニ就テ(該變化ノ一節)。

前述(甲)又ハ(乙)餌食ヲ以ッテ飼養セル白大鼠ニ於テハ諸種ノ組織變化發生セリ。ソノ中、惡性腫瘍ノ組織發生順序(→印ニテ表ハス)ハ、炎症性肥大性組織變化→炎症性增生性組織變化→「炎症性腫瘍樣」組織變化→腫瘍性組織變化→惡性腫瘍性組織變化→ナルコトヲ旣ニ報告セリ。此ノ飼養動物ノ消化管及ビ肺臟ニ就テ、ソノ初期ニ現ハレタル組織變化ノ中、前述、體外培養試驗上知見セル變化ト對比シ得ラルヽ變化ヲ指摘セバ次ノ如シ。但、「」印內ノ數字ハ、上述ノ體外培養試驗上ノ對當變化ヲ示ス。

炎症ニ於ケル滲出性變化〔四、五ロ、ハ、ニ〕。異常ナル液狀物質ノ產出〔四、五ロ、ハ、ニ〕。細胞ノ游出〔五ロ〕。纖維素樣體ノ析出〔五イ〕。組織細胞ノ離解、解放乃至剝

○抄　錄

像ヲ呈セル部分存シテ、兩組織ハ共ニ同時ニ增生セリ。林ノ上皮性腫瘍ニ對スル意見ノ當ラザルヲ知ルベシ。（本會、第十三席報告參照）。六、余ハ上述ノ如ク、特殊ナル組織細胞ノ移植試驗ニ於テ、移植細胞ト性狀ノ全ク異ナレル特殊ナル組織細胞ヲ形成セシメ得タ、此ノ細胞ハ特殊ナル「生物學的生命」ヲ有スルコトヲ數年ニ亙ル移植試驗ニヨリテ證明シ得タ。此ノ「生物學的生命」ハ、自然界ノ原生動物乃至寄生物就中、病原微生物ノ「生物學的生命」ニ一致セルモノナルコト及此ノ「生物學的生命」ハ、余ノ新ニ考案セル實驗方法ニ據リテ、確實ニ實驗的ニ創造シ得タルモノナリ。以上ヲ一括シテ、余ノ「實驗的生命創造說」ト余ハ總稱セリ。

以上ノ「生物學的生命」ヲ有スル特殊ナル組織細胞ハ、余ノ「一般病理機轉」上、惡性腫瘍ノ組織細胞ニ一致セリ。惡性腫瘍ノ寄生物學的性狀及ビ生命ノ實驗的創造ニ就テハ余ノ既報（日本學術協會報告、第三卷、昭和二年仙臺、（未刊）、及ビ自然科學、第二卷、第二號、改造社、昭和二年十月五日發行）。參照ノコト。

（丙）家鷄胎兒組織細胞ノ體外培養試驗（第一報告）

〔（丙）ノミハ、小喜多時雄、及、上非敬三ノ共同研究〕

小喜多ハ「石炭てーる水性抽出物」加餌食ヲ以ツテ白大鼠ヲ飼養シ、前述諸種病的組織變化ヲ發生セシメ得タリ。之ニ據ツテ、該物質ノ生活セル組織細胞ニ及ボス影響ヲ更ニ追究セント欲シ、雞胎兒組織細胞ノ體外培養ヲ企テタリ。豫メ、一定量ノ可檢物質ヲ培養基ニ加ヘ置キ（對照ニハ之ヲ加ヘズ）、此ニ組織細胞ヲ培養シ、新鮮乃至染色標本ヲ鏡檢セルニ、一定要約ノ下ニ於テハ、可檢物質ノ影響ハ、次ノ範圍ニ現ハレ居タリ。（一試驗例毎ニ一對照例ヲ置キ、精確ニ比較研究セリ。卽チ、對照例ニ比シ、本試驗例ニ於テ。

一、細胞〔纖維ぐんちちうむ樣體等共、以下同上〕ノ增生、（例之、心、肝）。

二、細胞增生現象ノ異常狀態（例之、心、脾（例之、脾臟ノ細胞ハ略、「炎症性腫瘍樣」組織變化ヲ呈セリ）。

三、增生細胞（體及核）ノ構造ノ異常狀態（例之、心、脾）（例之、脾臟ノ細胞ノ核ハ星芒狀ヲ、體ハ空胞樣態ヲ現ハス等々）。

四、液狀物ノ產出〔分泌、漏出、滲出等共、以下同上〕ノ異常（性狀共）狀態（例之、肝、肺、小腸）（小腸例、濃厚液樣

起り來ル惡性腫瘍發生ノ全過程ヨリ觀ル時、結局全身ニ及ブコト自明ナリ。何故ナラバ、例之、「增生媒」ノ一成分ナル循環性組織成分ハ、明ニ(殊ニ消化管)ニ由來シ。又、炎症性組織變化モ亦「增生相」ヲ中心トシテ殆ド全身ニ擴レルガ爲メナリ。余ハ「增生相」ト「增生媒」(全身的立場)トノ相互作用ニ關スル全般(要約)ヲ一括シテ、惡性腫瘍發生ニ際シテノ「體質」ト總稱スベシ。故ニ余ノ「惡性腫瘍發生體質」ニ於テハ、「增生相」ト、「增生相」ヲ身體中ニ分別セシムルニ至リタル全身的「增生媒」ニ於ケル諸關係(要約)トノ相互作用全般(要約)ヲ總稱セリ。余ハ此ノ「增生相」ハ、本來、比較的限局性ナルニ對シ、此ノ「增生媒」ガ、身體トシテ殆ト常ニ一ツノ系統ヲ形成シオルモノナルヲ以ッテ、此ノ系統ヲ、「增生媒發生系統」ト總稱スベシ。此ノ「增生媒發生系統」ハ惡性腫瘍發生ニ對シ極メテ重要ナル意義ヲ有ス。

礒テ、余ハ上述飼養試驗ニ於テ、白大鼠ニ、「惡性腫瘍發生體質」ヲ來サシメ、此レニ惡性腫瘍例之、肉腫ヲ發生セシメ得タリ。然ルニ此ノ飼養試驗開始前ニハ、該動物體內ニハ、未ダ「增生相」ノ發生ハ無ク、從ッテ、余ノ病理的增生媒ノ發生モ無ク、動物ハ、本來ノ正常身體ソノモノガ、ヤガテ飼養試驗ニ際シ、「增生相」及「增生媒」ヲ發生セシムベキ、前階級(正常卽、余ノ生理的「增生媒」)ノ狀態ニテ存セリ。故、正常卽生理的「增生媒」ハ身體トシテ一ツノ系統ヲナシ、未ダ正常身體ソノモノニ一致セリ。余ハ此ノ「增生媒系統」ヲ特ニ「增生媒正常系統」ト總稱スベシ。而シテ余ハ此ノ「增生媒正常系統」ニ於ケル諸關係(要約)ノ全般(要約)ヲ一括シテ「正常體質」ト總稱スベシ。

然ルニ、一旦飼養試驗ノ結果「惡性腫瘍發生體質」ヲ來セル時ニハ該動物ノ臟器組織ノ一部分(此レハ「增生媒發生系統」ノ一成分ヲ含ム)ヲ切リ取リ、之ヲ「正常體質」ノ動物ニ移植(又反復移植)スルコトニヨリ、此ノ惡性腫瘍性組織ニ非ラザル移植組織ヨリ、前述、惡性腫瘍組織形成機轉ニ據リ、惡性腫瘍、例之、肉腫ヲ形成セシメ得タリ(此ノ肉腫ハ、前述「惡性腫瘍發生體質」ノ動物ニ發生セシメ得タル肉腫ト全クヨク一致セリ)。此ノ場合、「增生媒」範圍ハ、之ヲ「增生相」ノ發育ニ伴ヒテ起リ來ル惡性腫瘍形成ノ全過程ヨリ觀ル時、結局、全身ニ及ブコト自明ナリ。何故ナラバ、「增生媒」ノ一成分ナル循環性組織成分ハ、明

脫〔五ロ、ハ、ニ〕。炎症ニ於ケル細胞ノ肥大乃至增生性變化〔一〕。限局性ニ組織ヲ離解又大ク開〔一部、組織溶解〕〔四、五、ハ〕シ。該部細胞ヲ解放シ、其處ニ增生セシメ〔一、五ハ、ニ〕。組織成分殊ニ細胞增生現象ニ異常狀態ヲ來シ。〔一〕。增生細胞ノ構造ニ異常ヲ來シ〔二〕。此等細胞中ニハ特殊變化（例之、小喜多ノ所謂「提灯細胞」型發現）ヲ來セルモノアリ〔六〕。本組織內諸細胞及ビ纖維等ニハ種々ナル變異乃至退行變性ヲ來シ〔七〕而シテ、細胞ノ增生現象ノ異常ヲ來セルモノ、中ニハ、尤早炎症性組織變化ヲ通過シテ、小喜多ノ所謂「炎症性腫瘍樣」組織變化〔二〕乃至ソレヨリ高度ノ增生現象ニ腫瘍乃至惡性腫瘍）ヲ呈セルモノモアリ。

要之、余ハ、體外培養試驗成績中、上述諸點ヲ、飼養實驗組織變化ニ比較スルニ、兩者試驗成績ハ、一般生物學的ニ、大體、ヨク一致セル成績ナルコトヲ、病理形態學的ニ證シ得タリ。

由是觀之、余等ノ體外培養ノ培養基ハ本來凝固シ居ルモノナルモ、之ニ對當セル飼養試驗動物ニ於ケル小喜多ノ所謂液體性「增生媒」ハ非凝固性（流動性、又循環性）成分ヲ含メルヲ以ツテ、該液體性「增生媒」ハ極メテ複雜性ノ起源（全身的ニモ）ヲ有スルモノ、混在セルモノナルコトヲ推知シ得ベシ。

（以上、體外培養試驗成績及此レト比較セル飼養試驗成績一部ハ、今年度、四月、第二回衞生學微生物學寄生蟲學聯合學會ニテ報告セリ。尙別ニ詳報スベシ）。

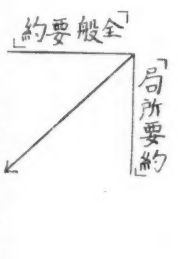
乙其（四）。惡性腫瘍發生ニ際シテノ體質ニ就テ

余ハ前述（甲）又（乙）餌食ヲ以ツテ、白大鼠ヲ飼養シ、諸種ノ惡性腫瘍ヲ發生セシメ得タリ。此ノ惡性腫瘍性組織ノ發生ニ際シテハ、余ハソノ初期組織變化ナル炎症性組織變化ハ最モ重要ナルコト及ビ此ノ變化ハ、余ノ「一般病理機轉」（病的組織增生現象ニ立脚）ノ上ヨリ觀レバ、「增生相」ト「增生媒」トノ相互作用ニヨルモノナルコトヲ前ニ述ベタリ。「增生相」トハ、既述定義ノ如ク、炎症竈ニ於ケル、諸種誘因作用ニヨリテ增生スル組織成分ヲ一括シテ總稱セシモノナリ。又炎症竈ニ於テ「增生相」ヨリ分別セラル、爾他全組織成分ヲ一括シテ、「增生媒」ト總稱セルナリ。

從テ、「增生媒」範圍ハ、之ヲ「增生相」ノ發育ニ伴ヒテ

性腫瘍(例之、肉腫)ヲ發生セリ。コノ惡性腫瘍ノ組織發生順序(機轉)ハ、前述、炎症性組織變化ガ先行セリ。此ノ先行變化ガ、惡性腫瘍ノ發生ニ重要意義ヲ有スルコトハ、更ニ、前述ノ惡性腫瘍ノ組織形成順序(機轉)ニ徵スルモ明ナリ〔卽、「惡性腫瘍發生體質」ニ於ケル「增生媒發生系統」ニ屬スル臟器組織ノアル部分(一小片)ニ、更ニアル種ノ炎症性組織變化ヲ來サシムルコト(移植)ニヨリ、惡性腫瘍(例之、肉腫)ヲ形成セシメタルコト〕。而シテ、「正常體質」(飼養試驗開始前ノ)白大鼠ノ肝臟包蟲囊胞壁ハ、肉腫ヲ形成シ居ラズ。又「正常體質」ノ白大鼠ノ臟器組織ノアル部分(一小片)ハ、炎症性組織變化ヲ來サシムルトモ(移植ニヨリ)、肉腫ヲ形成セズ。又余ノ飼養動物ノ肺血管・氣管枝ノ周圍淋巴系統組織ニ於テモ、試驗最初期ノ間ハ、炎症性組織變化ニ止マリテ、未ダ肉腫ヲ形成スルニ至ラズ。

由是觀之、正常ナラザル餌食ニヨリテ、「惡性腫瘍發生體質」ヲ全身的ニ來セルコトハ、惡性腫瘍發生ニ於ケル全般要約ニシテ、(之ハ一般ニ一種ノ炎症性組織變化トシテ現ハレタリ、一部既報)、之ト共ニ、ソノ體內ノ一定部分(局部)ニ、炎症性組織變化ヲ來セルコトハ、惡性腫瘍發生ニ於ケル局所要約ナリ。コノ全般要約ト局所要約トノ相互作用ニヨリテ惡性腫瘍ハ發生シ來レリ。コノ相互作用ニ於テハ、全般要約ニ對シ局所要約ガ、失發スルトモ(肝包蟲寄生例)、又後(續)發スルトモ(移植例)、尙又、同時ニ發生スルトモ(卽、全般要約ノ部分的延長、共)(肺臟血管・氣管枝ノ周圍淋巴(系)組織例)、結局、惡性腫瘍ハ發生シ來レリ。要之、以上ノ全般要約ト局所要約トノ相互作用ニヨリテ、要性腫瘍ノ發生シ來レルコトハ明ナル事實ナリ。今此ノ「全般要約」及「局所要約」ヲ坐標ノ二軸ニトリソノ相互作用ノ結果トシテ現ハレ來レル組織變化(惡性腫瘍發生)ノ方向(↓印ニテ表ハス)ヲ模式圖ニテ示サバ次ノ如シ。



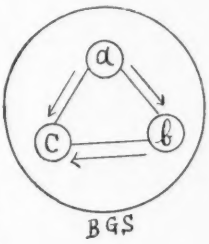
注意。一、以上ノ「組織變化ノ方向」ハ、兩種要約ノ性狀ニ關スル變動性ヲ具備セリ。二、以上、余ハ肉腫發生ニ例ヲトリタルモ、全般乃至局所要約ノ如何ニヨリテ、發生

ニ、全身ニ由來シ、又、局部ノ炎症性組織モ、亦、「增生相」ヲ中心トシテ、同上循環性組織成分ヲ介シテ、全身ニ擴レルガ爲メナリ。余ハコノ「增生相」ト、「增生媒」(全身的立場)トノ相互作用ニ關スル全般(要約)ヲ一括シテ惡性腫瘍形成ニ際シテノ「體質」ト總稱スベシ。故ニ余ノ「惡性腫瘍形成」體質ニ於テハ、「增生相」ト、「增生相」ヲ身體中ニ分別セシムルニ至リタル、全身的「增生媒」ニ於ケル諸關係(要約)トノ相互作用全般(要約)ヲ總稱セリ。余ハ此ノ「增生相」ハ、本來、比較的限局性ナルニ對シ、此ノ「增生媒」ガ身體トシテ、殆ド常ニ一ツノ系統ヲ形成シオルモノナルヲ以テ、此ノ系統ハ「增生媒成形系統」ノ惡性腫瘍ノ形成ニ對シテ極メテ重要ナル意義ヲ有ス。

以上、「正常體質」ニ於ケル「增生媒正常系統」ト、「惡性腫瘍發生體質」ニ於ケル「增生媒發生系統」及、「惡性腫瘍形成體質」ニ於ケル「增生媒形成系統」トハ、余ノ特殊餌食ヲ以ツテスル飼養試驗ニ於テ、同一動物體內ニ於テ成立シ來レルモノニシテ、是等「增生媒三種系統」ハ相互關聯シ、從ツテ、是等「三種體質」モ亦相互關聯セルモノナリ。余ハ以上ノ關係ヲ惡性腫瘍發生ニ於ケル、「三重體質相關」ノ原理ト玆ニ總稱スベシ。

注意。(「惡性腫瘍發生體質」ニ於ケル「增生媒」ガ複雜性ノモノナルコトハ、「本原性」ニ徵シテモ、尙又、前述體外培養試驗成績ニ就テ觀ルモ、明ナルベシ)。

今以上ノ「增生媒三種系統」關係(↓印ニテ表ハス)ヲ模圖ニテ示サバ次ノ如シ。



BGS＝「惡性腫瘍發生體質」
a＝「增生媒正常系統」
b＝「增生媒發生系統」
c＝「增生媒形成系統」

乙其(五)、惡性腫瘍發生ニ於ケル局所要約ト全般要約トニ就テ。

前述余ノ飼養試驗ニ於テハ、試驗動物ハ殆ド全身的ニ變化ヲ來セリ。惡性腫瘍發生ニ際シテハ、「惡性腫瘍發生體質」ヲ來シ、ソノ體內ノ或ル部分、例之、肝臟包蟲囊胞壁(炎症性肉芽組織ニ由來セル)、又肺臟血管・氣管枝ノ周圍淋巴系統組織(炎症性增生組織ニ由來スル)ニ其レ其レ惡

維性骨炎モ存セリト云ヘリ。ソノ際、余ハ、人體ニ於ケル、或ル纖維性骨炎ヨリ更ニ、骨ノ「炎症性腫瘍樣」組織變化ヲ來セル例、及、前例ト異ナレル一種ノ纖維性骨炎（一部ハ尙、「炎症性腫瘍樣」組織變化ヲ呈ス）例ニ於テ、特ニ一部ニ於テ更ニ纖維質性增生ヲ來シタル例ヲ實見セルコトヲ追加セリ。

然ルニ氏（片瀨）モ亦、氏ノ當該試驗動物ノ右上膊骨（前肢）ニ大ナル一種ノ肉腫狀（？）ノつもーるノ發生セルヲ實驗セリトテ、余ニ直話セラレタリ（且、ソノ切片及別刷チオクルベシトノ好意ニ接シ、余ハ之ヲ深ク感謝セリ）氏等以上實驗成績モ、余ノ年來ノ報告所說ニヨク一致ス。（日本病理學會會誌第十八年第三七、三八、三九、四〇號）及、余ノ追加報告參照。

近（昨）年以來、獨逸國其他ノ多數腫瘍病理研究學者ニ據レバ、彼地ノ肺臟癌ガ、近年增加セルハ、諸種肺炎（例之大正七年ノ世界的ニ流行セル流行性感冒肺炎又結核等等）ニ基因スルモノナリトセル多數ノ報告ニ接セリ。是等ハ余ノ年來（十年前ヨリ）實驗所說ニヨク一致セル意見ニシテ且彼ノ地ノ新ナル傾向ナリ。

余ハ小木ト共ニ、結核性肺炎ニ續發セル且肺胞上皮ヨリ來レル腺細胞癌人體例ニ就テ、肺胞上皮ノ「炎症性腫瘍樣」組織變化新例ヲ、今年再ビ檢シ得タリ（本例ハ小木ガ報告スベシ）。

尙、余ハ、上述以外、新ニ余ノ「炎症性腫瘍樣」組織變化人體例症五十餘例、卽、形態學上、『上皮型』三十五例、『結締質型』九例、『筋肉型』三例及、『複雜型』四例ヲ經驗シ得タリ。此ノ中、同好學者ノ寄贈材料ニヨルモノハ他日芳名ヲ記シテ謝意ヲ表スベシ。

前述余ノ「一般病理機轉」ノ過程ニ於ケル、病的組織增生變化ハ、「增生媒」ト「增生相」トノ相互作用ニ因リテ、漸次、該變化ニ「病的組織分化現象」ヲ來シ、最初、炎症性組織變化ニ始マレル組織變化モ、「炎症性腫瘍樣」組織變化ヲ經テ、終ニヨク、腫瘍性殊ニ惡性腫瘍性組織變化ヲ來スニ至レリ。此ノ余ノ「一般病理機轉」ハ諸家モ上述ノ如ク、諸方面ヨリ確實ニ追證セリ。

以上ノ成績ヲ綜合シ、「增生相」及「增生媒」ヲ坐標ノ二軸ニトリテ、ソノ相互作用ノ結果トシテ現ハレ來レル惡（可移植）性腫瘍性組織變化ノ發生、形成順序（↓印ニテ表ハ

スル腫瘍ハ異ナレリ。例之、肺ノ化膿性炎症ニ關聯シテ、局所ニぢんちおーむヲ、又、肺ノ肉芽性炎症ニ關聯シテ、局所ニ血管腫ヲ發生セルガ如シ。（ソノ他モ詳報セン）。三、以上ノ相互作用ノ結果ニハ、「惡性腫瘍發生」ト云フ程度ニ到ル迄ニ諸程度ヲ存ス。後述、「一般病理機轉」ニ於ケル「病理組織分化現象」ヲ參照。乙其(六)。余ノ所謂「一般病理機轉」ニ就テ。

余ハ、一般病的組織增生現象ニ立脚シテ、「一般病理機轉」ノ過程ヲ明ニシ、既報告セリ。此ノ方面殊ニ、余ノ「炎症性腫瘍樣」組織變化ニ關シ、昨年本會ニ於テノ報告以外、ソノ後多クノ動物並人體例症、及同好學者ノ贊成追證報告ヲ得タリ。ソノ中、今回、前述余ノ諸例以外ニ次ノ、諸士例アリ。

江口ハ植物種子、ごまヲ以ツテまうすヲ飼養シ、ソノ皮膚ニ、「炎症性腫瘍樣組織ヲ發生セシメ、此ノ組織ヲ正常まうす皮下ニ移植シ、肉腫ヲ形成セシメタリ。更ニコノ肉腫ヲまうすニ移植シ、可移植性まうす肉腫ヲ形成セシメタリ（本會第八席報告參照）。以上ハ余ノ既報所說ニ全クヨク一致ス。

故筒井（秀二郎）ガ石炭てーるヲまうす背部皮膚ニ塗布セルニ、該部附近ニ、余ノ「炎症性腫瘍樣」組織（後期型其他）ノ發生セルヲ、余ハ實見セリ（此ノ動物ハ、口ヲ以ツテ掃除スル目的ニテ、多量ニ、塗布物質ヲ局所ヨリ剝脫攝取セリ）。

余ハ、煮沸セル卵黃ヲ以ツテまうすヲ長期間飼養セルニ、ソノ腹腔後壁ニ、一見、髓樣肉腫ノ性狀ヲ呈セル、大ナル惡性腫瘍ノ發生セルヲ實驗セリ。

木村、藤卷、和田、平塚等ハ特殊（非正常飼食ニテ飼養セルらつて其他動物ノ（前胃ニ腫瘍狀變化ヲ認メタリ（此ノ變化ハ、びいたみんA缺乏飼食、又、びいたみんA過多飼食其他ニテ發生セリトノ由ナレバ、該變化ガ、飼食中ノびいたみんAノ存否其ノモノニ因リテ發生セルニ非ラザルコト明ナリ。此ノ點、余ノ年來報告所說ニ一致ス。又該變化ガ、初メ、炎性變化ヲ以テ起リ來レルコトハ、氏等ノ示セルがすとりちいす・ひーべるとろふいかんす等ノ切片標本ニ於テ、ソノ孰レノ例ニ於テモ、一程度ノ炎症性變化乃至此レニ續發セル增生性變化ノ組織像ヲ實見シ得タリ。此ノ點モ亦、余ノ年來ノ報告所說ニ全クヨク一致セリ）（本會第十二席報告參照）。

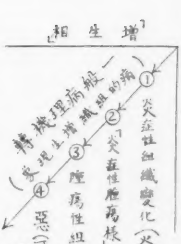
片瀨、中谷、馬場、河端、奧窪等ハ、特殊（非正常飼食ヲ以テ家兎ヲ飼養シ、骨病ノ發生セルヲ實驗シ、ソノ中ニハ、一種ノ纖

是等實驗的研究ヲ行フニ方リ、甲狀腺附近ニ存在スル腮管上皮細胞ハ石炭てーるノ刺戟ニヨリテ周圍結締組織内ニ侵入增殖シ、所謂異所性增殖ノ招來スルモノアルヲ認メタリ、蓋シ異所性增殖ト癌腫トノ間ニハ密接ナル關係ヲ有スルモノニシテ、且ツ腮性癌ハコーンハイム氏迷芽說ノ立論ニ一根據ヲ與フルモノナレバ、該研究ハ余ガ曾テ實驗セル後腮體性癌ノ研究ヲ補遺シ、之ト共ニ迷芽說ノ立證ニ對シ聊カ新知見ヲ齎スモノアルヲ信ズレバ玆ニ該所見ヲ報告スルコトヽセリ。

抑モ胎生期ノ腮囊遺殘ニ就テハ腮性臟器殊ニ甲狀腺、上皮小體及ビ胸腺ノ發生狀態ヲ顧慮セザルベカラズ、然レドモ此レニ關スル所說ガ今尚甲論乙駁論議ノ歸結セザルモノ多々アルモ、甲狀腺ハ第一腮囊間ノ中央部ニ於テ頭腸腔前壁ニ其起源ヲ發スル單一ナル正中甲狀腺原基(Unpaarige, mediane Schilddrüsenanalage) 及ビ第四又ハ第五腮囊ニ原基ヲ有スル一對ノ側甲狀腺原基(paarige, laterale Schilddrüsenanlage, ultimobranchialer oder postbranchialer Körper) ガ互ニ相融合シテ玆ニ甲狀腺組織ヲ形成スルモノナリトセラル、而シテ正中甲狀腺原基ガ甲狀腺ヲ構成シタル後尚甲狀舌管(Duct. thyreoglossus) ノ萎縮不充分ナルトキ、其甲狀腺附近ニ囊狀又ハ管腔狀ヲ呈シテ遺殘スルモノ少ナカラズ、尚側甲狀腺原基ハ甲狀腺組織ノ形成ニ關與スルヤ否ヤニ就テハ諸學者間ニ異說ノ存スルモノアルモ、該原基ガ哺乳動物就中家兎及ビ海猿ノ甲狀腺内ニ於テ囊胞トシテ殘存シ、家兎ニアリテハ常ニ、海猿ニアリテハ稀ニ甲狀腺内上皮小體ヲ隨伴スルモノニシテ、更ニ之ニ石炭てーるノ刺戟ヲ賦與スル際著シク肥厚增殖シテ著明ニ出現シ來ルモノナルコトハ余ノ屢〻觀察シ且ツ報告セシ所ナリ。

次ニ上皮小體ハ第三及ビ第四腮囊ニ其起源ヲ發スルモノナレバ家兎ニアリテハ甲狀腺組織内及ビ組織外ニ存在シ、其甲狀腺内ニ存スルモノハ常ニ後腮體囊胞ヲ伴フモノナルモ、海猿ニアリテハ甲狀腺組織外ニ存スル上皮小體ハ多クノ場合頸部胸腺ニ近接シ、且ツ此ノ附近ニ遺殘セル腮管ヲ認メ得テ其第三腮囊ニ起源ヲ有スルモノナルコトヲ窺知セシム、尚稀ニ該上皮小體ハ甲狀腺内ノ後腮體ニ近接シテ位置ヲ占メ、其第四腮囊ヨリ發生セルヲ知ラシムルコトアリ。

○抄　錄



ス）ヲバ模式圖ニテ示サバ右ノ如シ。

（以上（甲）、（乙）及（內）ノ詳細ハ後日改メテ報告スベシ）。

附　議

林直助　小喜多君ハ炎症性增殖ナルコトヲ原發トセラル、モ、私ハ移植ニ由リテ之レヲ見レバ其炎症像ハ之レヲ認メ得ル、私ハ *Ribbert* ノ云フ如ク、其原發ハ圓形細胞ノ增殖ニアリト信ズ。

小喜多晴雄　一、林博士ハ、既存ノ腫瘍組織ヲ移植シテ、ソノ移植腫瘍組織增殖ノ所見ヲ以ッテ、直接、余ノ實驗セル特發性ノ腫瘍ノ原發部所見殊ニソノ發生機轉ヲ批判シ又ハ之レニ比較セントスルコトハ、現今ノ腫瘍發生機轉ノ研究方法上當ヲ得ザル所ナリ。（卽、成立セズ）。二、余ノ報告セル所見ガ、只今林博士ノ討論セラル、所見ト、假リニ一致セザルトスルモ、之レヲ以ッテ余ノ實際所見ヲ批判スル材料トナラザルト共ニ、余ノ實際所見ヲ否定スルコトモ出來ズ。三、余ノ報告シ來レル、一般病理機轉ニ於ケル「炎症性組織變化」ハソノ組織學的所見ハ唯單ニ一種ニハ非ズ、從來一般敎科書ニ記サレタル種類一般及從來餘リニ注意セラレ居ラザル、漸次細胞ノ肥大乃至增生ヲ來ス所ノ一種ノ炎症（略ス從來ノ肥大性乃至增殖性炎症ニ一致ス）型ヲモ指ス（後者ニ就キテハ、余ノ日本病理學會會誌第十八年第一一三席演說追加モ參照アリタシ）。四、余ハ以上ノ如ク信ズ且ツ從來報告シ來レル炎症性組織變化ニ就テハ、別ニ詳報スル處アルベシ。

15　てーる刺戟ニ因ル遺殘腮管上皮ノ增殖ニ就テ

京都府立醫科大學病理學敎室
岡宰德之助

余ハ曩ニ哺乳動物ノ甲狀腺組織內又ハ組織外ニ遺殘セル後腮體ニ就テ內分泌學雜誌第二卷第三號ニ記述シ、更ニ後腮體性癌ノ實驗的研究ト題シテ第十九回癌研究會席上ニテ其大略ヲ演述シ、且ツ之ヲ日本微生物學會雜誌第二十一卷第十二號ニ登載セリ、尙其後海獰ヲ用ヒテ研究ヲ繼續シ、頸部胸腺ハッサル氏小體ト甲狀腺附近ニ存在スル腮管トノ關例ヲ觀察シテ以テ腮性器官ノ研索ニ從事セリ。

原因的要約ナシニ自ラ增殖スルモノニ非ズト信ズ。

本研究ハ癌研究會補助費ニ負フ所多シ、謹ンデ謝意ヲ表ス。

16 まうす癌發育要約ニ關スル研究（第二回報告）

慶應義塾大學醫學部病理學教室

寺田秀男

余ハ曩ニぬくれいん酸なさりうむヲ用ヒテ一過性白血球增多症ヲ招來セシメ、其がまうす癌ノ發育竝ニ移植率ニ及ボス影響ニ關スル報告ヲナシ、癌ノ發育ノ遲延セルまうす中體重ノ大ナルモノニ著シキ事ヲ述ベタリ。

昨年夏、余ハ偶ミ木箱中ニ飼育セルまうすノ多數ガ南京蟲ノ襲螫ヲ受ケ、其一側上腿部ニ大サ凡ソ小豆大乃至大豆大ノ化膿竈ヲ生ジ跛行スルヲ認メタリ。而シテ其血液像ヲ檢セルニ斯ルまうすハ總テ著明ナル白血球（特ニ中性多核白血球）增多ヲ示セリ。故ニ、直ニ其白血球增多ヲ示スまうすニまうす癌ヲ移植シ、其移植率竝ニ發育狀態ヲ觀察セリ。

外ニ余ハてれぴん油ヲまうすノ筋肉内ニ注入シテ、化膿性炎衝ヲ惹起セシメ、約三週間ニ亙リ繼續的ニ著明ナル白血球（特ニ中性多核白血球）增多ヲ招來シ得タリ。故ニてれぴん油ヲ用ヒテ、因テ來ル白血球增多症ノまうす癌發育竝ニ移植率ニ及ボス影響ヲ觀察セリ。

更ニ著明ナル白血球增多症ヲ示ス癌まうすノ癌ノ組織學的所見ヲ檢索セリ。

實驗成績

（一）木箱中ニ飼育セラレ、南京蟲ノ襲螫ヲ受ケテ、著明ナル白血球增多症ヲ示セルモノ十六匹、對照十六匹ヲ使用セリ。實驗動物ノ總白血球數ハ一五、八〇〇乃至七八、〇〇〇中性多核白血球ノ百分率ハ三一・五％乃至八五・〇％ヲ示セリ。實驗動物ニ於ケルまうす癌移植率ハ八〇乃至一〇〇％ニシテ、健常動物ニ於ケルモノト差違ナク、移植癌發育ハ動物個々ニヨリ遲速アリテ一致セザルモ、特ニ發育ノ遲延セルヲ認メズ。

（二）てれぴん油ヲ〇・四乃至〇・五、上腿部筋肉内ニ注入スルニ局所ハ初メ充血シ、次デ腫脹シ來リ、一日乃至二日ニシテ正常時ノ約二、三倍大ナリ、十日頃ヨリ痂皮形

更ニ余ハ曾テ海猿ノ胸腺ヲ研索シタルニ、該動物ハ頸部胸腺ヲノミヲ有シ胸部胸腺ヲ缺如スルモノナルガ、其頸部胸腺及ビ上皮小體ニ接シ遺殘セル腮嚢ヲ認メ得ルモノニシテ、てーるニヨル刺戟ヲ加ヘタル後ニハ特ニ著明ニ是等臟器ノ關係ヲ認識スルコトヲ得タリ。

之ヲ要スルニ Erdheim 氏ハ人ニ於テ甲狀腺、上皮小體及ビ胸腺ニ隣接シタル腮性嚢胞ヲ認メタルガ如ク、余モ亦海猿ニアリテ甲狀腺組織ノ附近殊ニ上皮小體及ビ頸部胸腺ニ近接シテ腮性遺殘物 (branchiale Rudimente; Kanälchen, Bläschen, Zystchen) ノ存在ヲ認ムルモノナリ。

而シテ斯ル海猿ノ遺殘セル腮管ハ主トシテ圓形、橢圓形或ハ不正形ヲ呈シ、內ニ液樣物、粘液樣物質或ハあてろーむ樣物質ヲ容レ、扁平上皮細胞、圓柱形上皮細胞又ハ顫毛上皮細胞ヲ以テ被蓋セラル。

今該腮管上皮附近ニ一度石炭てーるヲ注入シ、以テ刺戟ヲ與賦スルヤ、先ヅ上皮細胞ハぷろそぷらじーヲ起シテ肥厚增殖シ、角化複層扁平上皮細胞ト化ス、乃チ明ニ角化層、顆粒層、棘細胞層及ビ基底細胞層ヲ區別シ得テ表皮觀ヲ呈ス、サレバ其小ナルモノハ唯是等細胞群ノ圓形塊トシテ認ムルモ、大ナルモノハ上皮管腔ヲ形成シテ其中央部ニ角質ヲ充盈シ眞珠腫 (コレステアトーム) 樣組織像ヲ呈ス、更ニ是等管腔ノ周圍ヨリ幾多ノ上皮細胞索ヲ出シテ周圍結締組織內ニ侵入增殖スルモノニアリテハ、其一部分ハ上皮細胞塊樣組織像ヲ呈スルモ、或モノハ太キ上皮細胞索ヲ形成シテ周圍組織內ニ乳嘴狀增殖ヲ來シ、中心部ノ管腔內ニハ角質ヲ充タシ、其內容ガ本幹ト相連絡スルモノアリ。

余ノ實驗ニ於テ斯ル腮管上皮ヨリ周圍結締組織內ニ太キ上皮細胞索ノ突起ヲ出スモノハ屢〻認メタル所ナルガ、或例ニ於テハ擴大シタル腮管ノ上皮細胞ヨリ幾多ノ細キ上皮細胞索ヲ出シ又之レヨリ更ニ細キ上皮細胞索ヲ分岐シテ周圍ノ鬆粗結締組織內ニ異所性增殖ノ存スルモノアルヲ鏡檢セリ。

蓋シ海猿ニ遺殘セル腮管ノ上皮細胞ハ正常ニ於テ其增殖狀態ヲ觀察シ得ザルモ、てーるノ刺戟ニヨリ異所性增殖ヲ招來シ得ルモノナリ。

玆ニ於テ余ハ胎生時遺殘上皮細胞モ亦一定ノ內的若クハ外的刺戟ノ賦與スルトキ、該部ニ一定ノ要約ガ具備セバ增殖狀態ヲ招來シ得ルモノニシテ、遺殘上皮細胞ガ內外ノ

ノ不滿ナキニ非ズ。而シテ此所見ハ余等ガ曩ニ第十五回病理學會ニ於テ報告セル鼠肉腫ノ組織學的所見ト相一致スルヲ認ム。惟フニ、白血球ハ身體ニ對シテ惡ムベキ影響ヲ及ボス腫瘍ニ對シテモ、其腫瘍ガ同種族ニ發生シタルモノナル時ハ、其腫瘍細胞ノ變調ヲ來サヾル間ハ敢テ之ヲ侵害スルモノニアラザルモノヽ如シ。（自抄）

17 海猿膀胱粘膜上皮細胞ノ異所增殖ニ就テ（第一回報告）

慶應義塾大學醫學部病理細菌學教室
中本良春

余ハ曩ニ海猿膣嚢上皮細胞ハ、ソノ官能ノ免ゼラルヽコトニヨリ容易ニ異所增殖ヲ起コシ、尚腺腫性癌樣ノ像ヲ呈スルニ至ルモノナル事ヲ報告セリ。余ハ余ノ所信ヲ確證センガ爲メ、且ハ其ノ際ニ於ケル個々ノ感受性ノ相異等ヲ究メンガ爲メニ、同樣ノ實驗ヲ各種粘膜ニ就キテ行ヒ、今尚繼續中ナリ。余ハ先ヅ膀胱粘膜上皮細胞ニ於ケル實驗成績ヨリ報告スベシ。嚴密ナル無菌的開腹術ヲ施シテ、膀胱ヲ露出シ、出來得ル限リ血管ヲ避ケテ、ソノ體部ノ略ゝ中央ヲ絲ヲ以テ結紮ス。

然ル後ニ融解點四十二度乃至四十四度ノぱらふぃん四十五度乃至五十度ナルヲバ、膀胱底部或ハ體部ヨリ血管ヲ避ケテ、結紮區分サレタル部ニ、可及的口徑ノ小ナル注射針ヲ用ヒテ、注入充塡セリ。

然ル時ハ膀胱壁ニ殆ド損傷ヲ與フルコトナクシテぱらふぃんハ一塊トナリテ凝固ス。

斯ノ如ク處置シタル海猿膀胱ヲバ術後第五日ヲ經タルモノヨリ第六十四日ヲ經タルモノニ至ルマデノ十八例ニ就キテ精密ナル檢索ヲ行ヘリ。其成績ノ概要次ノ如シ。

一、膀胱粘膜上皮細胞ハ、殆ド凡テノ例ニ於テ强ク增殖シ、上皮細胞層ハ肥厚シ、且ツ粘膜下組織内ニ、巢狀、索狀或ハ乳嘴狀ヲナセル種々ナル斷面ヲ認ム。

二、上皮細胞ハ膀胱壁筋纖維束ヲ壓排シテ增殖シ、遂ニハ筋層内ニ異所增殖ヲ營ム（術後第十日ヲ經タルモノニ於テ已ニ之レヲ認メ其ノ例十三）。

三、漿膜下組織内ニ異所增殖ヲ起コセシモノ、術後第十日ヲ經タルモノニ於テ已ニ之レヲ認メ其ノ例五。

膀胱粘膜上皮細胞ノ深部ヘ增殖セントスルヤ、主トシテ

○抄錄

成ヲ認ム。上記所見ハ十六日後ニ於テ極メテ減少スルモ、二十一日後ニ於テモ尙跋行シ局所ノ腫脹ヲ認メ得ルモノアリ。總白血球數ハ注射後二乃至十二時間後ニ增加シ、一日乃至二日後ニハ極メテ減少シ、三日後ヨリ再ビ增加シ、約三週間ニ及ブ。

(イ)注射後移植セルモノ。注射後二日ニシテ移植セルモノ四例中移植陽性二例、注射後一週日ニシテ移植セルモノ十五例、中移植陽性八例、癌發育程度ハ動物個々ニヨリ遲速アリテ一樣ナラズ。癌移植率モ對照ニ比シ大差ナシ。

(ロ)まうす癌ノ一定ノ大サニ達セルモノニ注射。

移植後九日ノモノ六例、十日ノモノ四例、十二日ノモノ一例、十三日ノモノ四例、十五日ノモノ一例、二十日ノモノ一例、合計十七例、癌發育程度ハ對照ニ比シ、概シテ幾分ノ遲延ノ感アルモ大差ナシ。

(三)癌まうすニ於テ總白血球數竝ニ中性多核白血球百分率ノ顯著ナル增加ヲ示シ、死亡セルモノ、多數ニ就キ、其ノ癌組織ヲ鏡檢スルニ、癌細胞ノ周圍組織ト相接スル健常ナル部分ニ於ケル所見ハ、癌細胞ノ中心側ニ存シ、

變性ニ陷リ居ル部分ノ所見ニ比シ相違スルモ、特ニ顯著ナルハ中性多核白血球ノ態度ナリ。卽チ、癌細胞變性部ニ於テハ諸處ニ中性多核白血球ノ集簇シテ存スルヲ認ムルモ、健常ナル癌細胞ノ部分ニ於テハ、斯ル所見ヲ缺ク。

結論及考按

白血球增多症(特ニ中性多核白血球增多症)ヲ示スまうす、竝ニ白血球增多症(特ニ中性多核白血球)ヲ惹起セシメタルまうすニ於ケルまうす癌ノ發育速度ハ動物個々ニヨリ、其遲速ニ差違アルモ、特ニ白血球增多症(中性多核白血球)ノ結果トハ認メ難シ。移植癌發育ノ遲延ヲ體重大ナルまうすヲ用ヒタル場合ニ認メ得ルハ、第一回報告ニ於ケルト同樣ナリ。

白血球ガ身體防禦ノ前衞トシテ外物ノ侵入、他種組織插入及ビ內部細胞壞死ノ場合ニ反應シテ主タル作用ヲ營ムハ熟知セラル、處、然ラバ身體ニ唯惡影響ヲ及ボスノミナル腫瘍ニ對シテ如何ナル態度ヲトルモノナリヤノ疑問ハ自ラ生ズ。而モ前記實驗成績竝ニ顯著ナル白血球增多症ヲ認メシ多數ノまうす癌ノ組織學的所見ニ就テハ余ニ幾分

今尚原發腫瘍ノ腺樣造構ヲ失ハザルモノ多シ。

然ルニ昨年夏ニ至リテ其移植癌腫ノ或モノ、間質部ニ增殖ノ傾向ヲ現ハシ、之ヲ更ニ移植スルニ從ヒ遂ニ可移植性純紡錘形細胞肉腫ヲ得、斯クシテ始メ單一ナリシ腫瘍系統ヨリ形態上全然相異レル二種ノ腫瘍系統ヲ得ルニ至レリ。

今右癌腫移植經過中肉腫發生ノ狀況ヲ追究スルニ、先ヅ癌細胞巢間間質組織ニ次第ニ紡錘形細胞群增殖ヲ來シ、此肉腫樣組織ハ概シテ腺樣造構ヲ失ハザル癌細胞トハ一般ニ明瞭ニ區別セラレ、且ツ *Woglom* 氏ノ圖示セルガ如キ程度ノ所見ハ屢〻之レアルモ、淺田氏ノ見タル癌細胞ガ次第ニ肉腫樣細胞ニ移行スルガ如キ所見ハ全ク之ヲ示サズ。而シテ肉腫樣組織增殖ノ高度ナルモノニ於テハ腺造構ヲ有スル癌細胞巢ハ其中ニ唯點々島嶼狀ニ存スルニ過ギズ、加之前者ノ增殖更ニ甚シケレバ癌細胞巢ハ全然其跡ヲ斷チ腫瘍ノ全部紡錘狀細胞肉腫ノ像ヲ呈スルニ至リ、時ニハ細胞原形質頗ル細長ナルモノ多數束ヲナシテ相交錯配列シ、其核モ亦從テ甚シク細長ナル紡錘形乃至桿狀ヲナセルモノノミヨリナルコトアリ。

余ハ間質增殖ノ初期ト見ルベキモノ及ビ純肉腫樣腫瘍ノ多數例ニ生體染色ヲ施シタルニ、癌細胞ハ少シモ色素ヲ攝取セサルニ反シ、何レノ部分ニ於テモ紡錘形細胞ハ殆ンド悉ク色素ヲ攝取シ、既ニ純肉腫ノ像ヲ呈スルモノニ於テモ亦ソノ細胞ハ何レモ色素ヲ攝取スルヲ見タリ。

以上ノ結果ヨリ考案スレバ間質中ニ增殖ノ傾向ヲ呈セル細胞及ビ既ニ純肉腫樣組織ヲ形成セル紡錘形細胞ハ何レモ結締性ナルコト明白ニシテ、從テ此場合ニ於ケル肉腫樣新腫瘍ハ癌腫ノ間質結締織ヨリ發生セシ眞正肉腫ト謂ハザルベカラズ。

○抄錄

19 腫瘍ノ異種移植ニ關スル一ニノ實驗

熊本醫科大學病理學敎室

中村盛雄

睾丸摘出ガ腫瘍ノ發育ニ及ボス影響

腫瘍發育ノ消長ガ局所性又ハ全身性ノ諸種ノ要約ニヨリ影響ヲ被ルコト大ナルハ諸家ノ實驗ニヨリテ明ナリ。著者ハ睾丸摘出ガ腫瘍組織ノ發育ニ如何ナル影響ヲ及ボス

周圍組織ヲ壓排シツヽ進入スレドモ、一部浸潤性ニシテ、該部基底膜ハ破壞セラル。核分剖像ハ殆ド凡テノ例ニ於テ多數ニ之レヲ認メタリ。

上皮細胞ノ增殖强キ部ニ於テハ細胞ハ互ニ相壓迫シ、ソノ大サ、形チ等不同トナレリ。

前記組織學的檢索像ヨリ容易ニ想像セラル、ガ如ク、アル例ニアリテハ殆ド基底細胞癌樣ノ像ヲ呈セルモノアレドモ、基底膜ハ尙一般ニ常態ヲ保チ、且上皮細胞ノ排列モ亦一般ニ規則正シクシテ癌腫トイフベク躊躇セザルヲ得ズ。

是等變化ノ程度ハ略ゝ實驗動物ノ生存日數ト關係スレドモ動物ノ個性ニ基ヅク所ノ差異ヲ除外スベカラザルハ言ヲ俟タズ。

余ハ玆ニ、海猿膀胱粘膜上皮細胞モ、其官能ヲ免ズルコトニヨリテ、比較的容易ニ異所增殖ヲ起コシ、尙基底細胞癌樣ノ像ヲ呈スルニ至ルモノナルコトヲ知レリ。

18　可移植性腫瘍ノ形態的變化

九州帝國大學醫學部病理學教室

藤永榮

癌腫移植中肉腫發生ノ事實ハ Leo Loeb 氏ノ報告以來多クノ學者ニヨリテ探究セラレタル所ナルモ、多クノ場合ソノ發生ノ頻度少ク、且ツ得ラレタル肉腫樣腫瘍ノ多クハ可移植性ナラズ、從テソノ經過ヲ充分ニ追究シ得タリト思ハルヽモノ尠シ。

癌腫移植中肉腫ノ發生ニ關シテハ、從來、上皮性ノ癌細胞ガ肉腫ニ變化セシモノナリトノ說ト、癌腫ノ間質細胞ガ增殖シテ肉腫ニ轉化セルモノナリトイフ說ト相對立セリ。就中、淺田氏ハまうす原發腺癌移植中ニ得タル肉腫樣腫瘍ニ始メテ生體染色ヲ應用シ、形態的ニハ全然肉腫樣ナルニ拘ラズ、其本態ハ結締織性ノ肉腫ナラズシテ依然トシテソノ上皮性ナル癌細胞ヨリ發生セルモノナルコトヲ立證セリ。

余ハまうす腺癌移植實驗中偶然定型的癌組織間ニ次第ニ肉腫樣組織ノ發生スルニ遭遇セリ。本實驗ニ用ヒタル腺癌ノ原發腫瘍ハ大正十三年我教室ニ飼養中ナリシまうすノ乳腺部ニ偶然發見セラレ、檢鏡的ニハ Adenocarcinoma papilliferum 及 Medullärkrebs ノ混合所見ヲ呈セルモノニシテ、其後現今マデ多數世代ニ亙リテ移植セラレ、

假性ゑおじん嗜好細胞ソノ中ニ多數散在シ、周圍淋巴球ノ集合ハ稍ミ少キモノ、如シ。

二、睾丸摘出すぺるまちん注射施行セル鳩ニ於テハ極大期ニハ腫瘍細胞ノ發育旺盛ニシテソノ中ニ、ゑおじん嗜好細胞又ハ假性ゑおじん嗜好細胞可ナリ多數認メラレ、周圍ニ於ケル淋巴球ノ集合ハ睾丸摘出セル鳩ニ比シ稍ミ多數ナルガ如シ。

三、睾丸摘出セザルすぺるまちん注射試驗ニ於テハ極大期ニ於テハ腫瘍細胞ノ發育良好ニシテ其他ノ一般ノ所見對照ト殆ド差違ヲ認メズ。

結論

睾丸摘出後腫瘍ヲ移植スル時ハ少クトモ異種移植ノ場合ニハ腫瘍ノ發育ハ多少促進セラル、モノ、如シ。

睾丸摘出セル鳩ノ發育旺盛ナル腫瘍中ニ、ゑおじん嗜好細胞又ハ假性ゑおじん嗜好細胞ガ多數散在シ、壞死ヲ認ムルガ如キ比較的發育不良ナル腫瘍中ニ於テハ該細胞ガ集團ヲナシ出現スルコトハ腫瘍ノ發育吸收ニ何等カノ意義アラント思惟スルモノナリ。

睾丸摘出セル鳩ノ發育旺盛ナル腫瘍ノ周圍ニ於テハ淋巴球ハ對照ニ比シ稍ミ少ク出現シ、發育不良ナル腫瘍ノ周圍ニハ多數出現スルハ又腫瘍ノ發育及ビ吸收ニ何等カノ意義アラント思惟ス。

脾臟ト腫瘍トノ關係

脾臟ガ腫瘍ノ發育ニ及ス影響ニ就テハ、多數ノ學者意見ヲ異ニシ或ハ發育ヲ促進スト稱ヘ、或ハ阻害スト唱シ、更ニ他ノ一派ハ關係ヲ有セズト云フ。著者ハ此問題ニ興味ヲ感ジ、異種移植腫瘍ノ發育增殖ニ對シ脾臟ガ如何ナル關係ヲ有スルヤヲ知ラント欲シテ本實驗ニ著手セリ。

實驗方法、實驗動物トシテハ鳩ヲ使用シ、腫瘍ハ家鷄肉腫ヲ用フ。

試驗動物ハ左ノ通リ處置セリ。

一、脾臟ヲ全ク摘出セル鳩ノ胸筋内ニ家鷄肉腫ヲ移植セルモノ。

二、脾臟ヲ全ク摘出シ其ノ脾臟或ハ他ノ鳩ノ脾臟ヲ腎腔内ニ留置セル鳩ノ胸筋内ニ家鷄肉腫ヲ移植セルモノ。

三、脾臟ヲ摘出セザル鳩ノ胸筋内ニ腫瘍ト同量ノ新鮮ナル鳩ノ脾臟ヲ混ジテ移植シタルモノ（此ノ外新鮮ナル肝臟又ハ腎臟ノ添加移植ヲモ試ミテ參照セリ）。

モノナリヤヲ究明セントシテ本實驗ヲ施行セリ。本問題ニ關スル先人ノ業績多シ、然レ共未ダ一般ノ肯定シ得ル域ニ達セズ、或ハ增殖力ノ機能ヲ促進スト云ヒ、他ハ之ヲ否定シ、尙其ノ機能ヲ低下スト云ヒ甲論乙駁賛否ヲ知ラズ。而シテ其ノ實驗タルヤ主トシテ同種動物間ニ行ハレシヲ以テ著者ハ之ヲ異種動物間ニ行フコトハ興味アル問題ナリト考ヘ本實驗ニ著手セリ。

實驗方法。試驗動物トシテハ鳩ヲ用ヒ、腫瘍ハ家鷄肉腫ヲ用フ、鳩ニ於ケル睾丸摘出ハ多少ノ熟練ヲ要ス、其ノ方法ハ之ヲ省略ス。

試驗動物ハ左ノ如ク處置セリ。

一、睾丸ヲ摘出セル鳩ノ胸筋内ニ家鷄肉腫ヲ移植セルモノ。

二、睾丸ヲ摘出シ、すぺるまちん注射ヲ施行セル鳩ノ胸筋内ニ家鷄肉腫ヲ移植セルモノ。

三、睾丸ヲ摘出セズシテ、すぺるまちん注射ヲ施行セル鳩ノ胸筋内ニ家鷄肉腫ヲ移植セルモノ。

四、睾丸ヲ摘出セザル鳩ノ胸筋内ニ家鷄肉腫ヲ移植セルモノ(對照)。更ニ斯カル試驗動物ヲ左ノ二種ニ區別ス。

第一、睾丸摘出直後腫瘍ヲ移植セルモノ。

第二、睾丸摘出後長期間飼養後腫瘍ヲ移植セルモノ。

以上ノ如キモノニ就キ移植後五日置ニ腫瘍ヲ筋肉ト共ニ切除シ腫瘍組織ノ發育狀態ヲ精細ニ比較觀察セリ。

實驗成績

肉眼的所見

一、睾丸摘出セル鳩ニ於テハ一般ニ對照ヨリ腫瘍組織ノ發育增殖旺盛ニシテ該組織ノ吸收ハ多少遲延セリ。小數ノ例ニ於テハ對照ト著變ヲ認メザルモノアリ。

二、睾丸摘出すぺるまちん注射ヲ施行セル鳩ニ於テハ腫瘍組織ノ發育旺盛ニシテ睾丸摘出セル鳩ノ腫瘍組織ノ發育ト殆ド差違ヲ認メズ。

三、睾丸摘出セザル鳩ニすぺるまちん注射ヲ行ヒタル鳩ニ於テハ睾丸摘出及ビ睾丸摘出すぺるまちん注射ヲ施行セル鳩ノ腫瘍組織ヨリ發育多少緩除ニシテ吸收モ亦多少速ナカルガ如シ。

顯微鏡的所見

一、睾丸摘出セル鳩ノ腫瘍ハ極大期ニ於テハ對照ニ比シ腫瘍細胞ノ發育增殖佳良ニシテ、えおじん嗜好細胞又ハ

中村盛雄　腫瘍移植ハ脾臓摘出直後施行致シマシタ。腫瘍移植ハ胸筋内ニ行ヒマシタ。鳩ニ於テ脾臓ヲ摘出シマスト、約二十四時間後ニハ急ニ淋巴球ノ減少ヲ來シマスガ、第二日目以後ハ尋常ニ復スルカ、又ハ増加シ、尚減少ヲ見ルコトモアリマス。之ニヨリ見マスレバ鳩ニ於テハ、淋巴球ノ新生機能ハ甚ダ旺盛デアルト思ヒマス。

20　たーる塗擦ノ人工的たーる癌移植ニ及ボス影響

東京帝國大學病理學教室
山極勝三郎
三枝女一

演者ハたーる癌ノ移植成績及ビ發育ニ對シたーる塗擦ハ如何ナル影響ヲ及ボスヤ、又たーる塗擦ノ結果ハたーる癌移植ニヨリ如何ニ影響セラルヽヤヲ檢セント欲シ、福田系人工まうすたーる癌第四十八世代ヲ用ヒテ實驗シ次ノ結論ニ到達セリ。

一、たーる塗擦ハまうす二移植シタルたーる癌ニ特ニ影響ヲ及ボサズ。（全身中毒ノ意味ニ於ケル促進ヲ惹起セズ）。

二、尠メたーる癌ヲ移殖シタル動物ニ於テモたーる塗擦ニ因ル乳嘴腫乃至癌腫ノ發生ヲ防止スルヲ得ズ。（即チ抵抗ノ增進ヲ認メズ）。

21　ふろりぢんノ肉腫發育ニ及ボス影響ニ就テ（第三回報告）異種動物ニ移植セル場合（其ノ一）

慶應義塾大學醫學部病理細菌學教室（主任川上漸教授）
有馬宗雄

余ハ前二同ノ報告ニ於テ、五種ノ實驗成績ニヨリ中性多核白血球ノ減少ハ、移植腫瘍ノ發育ヲ佳良ナラシムル事、腫瘍移植後早期ニ、中性多核白血球ガ急激ナル增加ヲ成ス場合、腫瘍ハ發育不良次イデ消失ヲ示ス事、及ビ反對ニ移植セル腫瘍ノ發育ガ、緩徐トナリ又ハ停止スル場合、中性多核白血球ノ急激ナル增加ヲ示ス事、竝ビニ斯カル事實ガ第一次移植腫瘍ノ消失セル動物ニ、第二次ニ移植シタル腫瘍ノ發育セル場合ニ於テ、早期ニ起リ易キ事ヲ述ベタ

四、脾臟ヲ摘出セザル　鳩胸筋内ニ家鷄肉腫ヲ移植セルモノ(對照)。

以上ノ如ク處置セルモノニ就キ五日毎ニ腫瘍ヲ筋肉ト共ニ切除シ腫瘍ノ發育狀態ヲ精細ニ比較觀察セリ。本實驗ハ未ダ續行中ニシテ今日迄ノ成績ヲ述ブレバ概略左ノ如シ。

實驗成績

肉眼的所見

一、第一ノ場合ニ於テハ　發育ハ　各時期ヲ通覽シテ對照ニ比シ良好ナルモノ(僅少)或ハ不良ナルモノ、或ハ對照ト顯著ナル差違ヲ認メザルモノアリ。

二、第二ノ場合ニ於テハ對照ニ比シ不良ナルカ、又ハ顯著ナル差違ヲ認メザルモノアリ。

三、第三ノ場合ニ於テハ各時期ヲ通覽シテ、脾臟添加例ハ對照ニ比シ腫瘍組織ノ發育不良ナレ共、肝臟添加、腎臟添加モ亦、腫瘍組織ノ發育著シク不良ニシテ特ニ脾臟添加例ガ腫瘍ノ發育ヲ阻害セルガ如キコト無シ。

顯微鏡的所見

一、第一ノ場合發育旺盛ナルモノニ於テハ、腫瘍ノ周圍ニ於ケル淋巴球ハ比較的少ク、發育不良ナルモノニ於テハ多數集合セルモノ多シ。

二、第二ノ場合ニ於テハ其所見第一ノ場合ニ比シ一定ノ差違ヲ認メズ。

三、第三ノ場合ニ於テハ脾臟添加、肝臟添加、腎臟添加共ニ腫瘍細胞ノ發育甚ダ不良ニシテ、腫瘍ノ周圍ニ於ケル淋巴球ノ集合ハ對照ニ比シ少ク、稍〻多數ノ組織球性細胞ノ集合圍繞ヲ認ム。

結論。

脾臟ガ腫瘍發育ニ及ボス影響ハ少クトモ　異種移植ノ場合ハ恐ラク何等ノ關係ヲ有セザルカ、或ハ寧ロ不良ナリト思惟スルモノナリ。

附　議

田村弘應　余ハ試驗動物トシテらってヲ用ヒテ、次ノ如ク處置セルモノ即チ脾ヲ摘出シタルモノ、脾門部ニテ出入血管及ビ神經ヲ結紮セルモノ、脾門部ヲ結紮シタル後他ノらってノ脾一個ヲ插入セルモノ、斯ク三種ニ處置セル動物ニ處置後直ニ、第一週後：第十八週後ノ各異レル時期ニ腫瘍ヲ移植セルモ同種、異種何レノ場合ニテモ對照ト何等ノ差異ヲ示サズ。卽チ脾ハ腫瘍移植ニ對シテ何等ノ影響ヲ及サヾルモノナリト信ズ。

四日乃至第二十六日）迄ニ消失セル者及ビ消失迄放置セル者ノ消失率ハ、實驗動物ニ於テ五〇%、對照動物ニ於テ七二%、移植ヨリ消失迄ノ期間ノ平均ハ、實驗動物ニ於テ十七日、對照動物ニ於テハ十三日ナリ。卽チ實驗動物ニ於テハ同一觀察期間ニ於テ、消失スルモノ少ナク又實驗動物ニ於テハ腫瘍ノ消失迄ノ期間長シ。粟粒大ヲ移植セル場合、對照動物ニ於テハ移植腫瘍ハ結節トシテ觸知シ得ル迄ニ發育セズ、米粒乃至小豆量ヲ移植セル者ニ發育增大ノ持續期間ノ長キ者多シ、此ノ事實ハ同種族同腫瘍移植ノ場合ト相反スル事實ナリ、肉腫ハ移植後略ボ一週以內ニ境界明瞭トナルト共ニ、先ヅ縮少シテ略ゝ粟粒結節トナリ、次イデ次第ニ增大ス斯カル事實ハ同種族同腫瘍移植後ノ經過ト相似タリ。

家兎肉腫移植後、發育增大セル者ヲ組織學的ニ檢索スルニ、家兎肉腫ト全ク同一造構ヲ有スル組織、卽チ大圓形細胞肉腫ナリ。

以上ノ成績ヲ綜合シテ、余ハ白鼠ヘノ ふろりぢん 注射ガ、移植セラレタル 異種族腫瘍卽チ家兎肉腫ノ發育ニ幾分ノ便宜ヲ與フルモノナル事ヲ學べリ。

今之レヲ血液像所見ト對照考察スルニ、

（一）肉腫移植後、第二乃至第三日ニ於ケル中性多核白血球ノ增加率ハ、實驗對照兩群ニ於テ共ニ七〇%ナリ。之レヲ同種族肉腫移植ニ於ケル場合ニ比スレバ、著シキ高率ナリ。腫瘍ハ移植後十三日以內ニ消失ス。

（二）肉腫移植後第一週內ニ中性多核白血球數ノ二倍以上ニ增加セル動物ノ數ハ實驗列ニ於テ五〇%對照列ニ於テ七〇%、之ヲ同種族間肉腫移植ニ於ケル場合ニ比スレバ著シキ差異アリ。腫瘍ハ移植後十三日以內ニ消失ス。

（三）實驗動物中、中性多核白血球數本來著シク多キモノアリキ、カゝル白鼠ニ於テハ、肉腫移植後中性多核白血球ハ減少セルモ、實驗對照兩群ニ於テ一〇〇%ニ於テ移植腫瘍ハ最短期ニ於テ消失セリ。特ニ對照動物ニテハ殆ンド結節ヲ形成スルニ到ラザリキ。

（四）腫瘍ノ大サノ最大トナレル時期ノ前後ニ於テ、中性多核白血球數ハ最高數値ヲ示シ、腫瘍ノ縮少スルニ至リテ減少ス。其ノ減少率ノ經過ハ腫瘍ノ消失スルニ到ル迄ノ期間ノ長短ニヨリテ差等アリ。

（五）移植腫瘍ノ發育程度ト、淋巴球、酸嗜好性白血球及ビ單核細胞等ノ數ノ消長ノ間ニ、一定ノ關係ヲ認メズ。余

リ。

又余ハ腫瘍移植量ノ多キ場合ハ、其ノ量ノ少ナキ場合ヨリモ、腫瘍ノ發育ノ不良ナル事、此ノ發育不良ナル者ノ血液像ハ中性多核白血球過多ヲ示ス事、中性多核白血球ノ消長ト腫瘍ノ發育力トハ正比例スル者ニ非ラズシテ、寧ロ反比例スル事等ヲ知リ、既ニ第九回慶應醫學會總會ニ於テ之レヲ報告シタリ。

余ハ更ニ以上ノ成績ニヨリテ、中性多核白血球ノ減少セル動物ニ於テハ、異種族動物ノ腫瘍ノ移植ノ可能ナルベキヲ想定シ卽チ本實驗ヲ行ヘリ。

異種族腫瘍ハ家兎肉腫ヲ使用シ、乳劑トシテ白鼠ノ皮下ニ移植セリ。

第一實驗、十匹ノ白鼠ニ肉腫ヲ移植シ幾日ニシテ消失スルヤヲ檢セリ。實驗成績ニ據レバ、唯一例ノ例外ヲ除クノ他最長期間二十一日、最短期間十日平均十三日ニシテ消失シタリ故ニ第二、第三實驗ニ於テハ移植腫瘍ノ重量ノ測定ハ、移植後第十三日ヨリ始メタリ。

第二實驗(實驗回數二)移植前第五第六日及第八第九日ヨリ始メテ、ふろりぢんヲ體重一・五瓦宛一日一回二日間、同一・〇瓦宛一日一回三日間、注射シタル白鼠ヲ實驗動物トシ、注射セザル者ヲ對照動物トシテ腫瘍ヲ移植シ其ノ經過ヲ觀察セリ。

第三實驗(實驗回數八)實驗動物ト選定シタル者ニ、腫瘍移植ト同時ニ始メテ其後二週間一日一回體重毎瓦一瓦ノふろりぢんヲ注射シ、腫瘍移植ノミヲ行ヘル動物ト共ニ同一條件ニテ飼養シ、移植腫瘍ノ發育經過ヲ觀察スルト共ニ、實驗對照各群ノ動物中ヨリ十匹ヲ選定シテ、之レニ就テ其ノ血液像ヲ查閱セリ。

實驗成績概括(第二第三實驗)

移植腫瘍ハ實驗動物ニ於テ、最大一・三瓦(第二十六日)、對照動物ニ於テハ最大〇・二瓦(第二十六日)ヲ示シ實驗對照各群ノ動物ニ發育セシ腫瘍ノ平均重量ノ比ハ、五對一ノ割合ニシテ、對照動物ノ腫瘍ガ實驗動物ノ夫レヨリ大ナリシ者皆無、等シキ大サニ達セル者一例ニ過ギズ。且移植腫瘍ノ增大ガ最大トナリタル期日ヲ比較スルニ、實驗動物ニ在リテハ平均十一、二日、對照動物ニ在リテハ平均六、九日、卽チ實驗動物ノ腫瘍ハ、對照動物ノ腫瘍ヨリモ略ゝ二倍ノ期日間增大ヲ持續セリ。移植腫瘍ノ重量測定日(第十

注射ヲ行ヒマシテ比較、觀察シテ、實驗成績ニ、相違無キヲ期シタノデアリマス。

試驗材料トシテハ、大白鼠癌、大白鼠肉腫、家兎肉腫ノ三種ヲ使用シタノデアリマス。

大白鼠肉腫

いざみんひょりん注射列、こりばんひょりん注射列ハ治療的效果ガ顯著デ、全實驗六十頭ノ內、二十一頭ノ全治セルモノヲ認メタノデアル。卽チ、三五%ノ全治成績ヲ得タノデアリマス。腫瘍ノ消失後、一ケ月間藥液注射ヲ中止シマシタノニ、一例モ再發ヲ見ナイノデアリマス。コレヲ鏡檢シマスト、瘢痕治癒セルモノ、著色セル腫瘍細胞顆廢物ヲ殘スモノ、多數ノ著色セル組織球細胞ノ集合セルモノアリ、之レニ反シテ、生活セル腫瘍細胞ヲ認メマセヌ。

いざみんぶらう注射列、こりばんぶらう注射列ハ、一時發育停止セラル、如キモノアルモ、全治セルモノ無ク、其ノ多クハ增殖シテ、治癒的傾向ガ少ナイ、コレヲ鏡檢シマスニ、中心部壞死部ハ平等ニ染色セラレテ居マスガ周邊部ノ腫瘍細胞ハ、生活ガ旺盛デ增殖スルヲ認メマス。

石炭酸水注射列ハ、腐蝕作用强ク、壞死ニ陷リ、潰瘍ヲ形成スルコトガ早イノデアリマス。然シナガラ、一方ニ增殖シテ、治癒的傾向ガナイノデアリマス。尙ホ且ツ動物ノ死ヲ早メマス。

生理的食鹽水注射列、鹽化ひょりん注射列ハ、腫瘍ノ發育ヲ抑制シナイ。

大白鼠癌

いざみんひょりん注射列、こりばんひょりん注射列ニ於キマシテハ、治療的效果ヲ示シマシテ、腫瘍ハ、注射後、漸次縮小シテ、全治シタモノ、實驗總數七十五例中十七例ヲ得タノデアリマス。然シ、消失シテ注射ヲ中止セシ後、再發シタモノ三例アリマシタ。其ノ全治セシモノヲ鏡檢シマスニ、瘢痕組織ヲ形成シテ治癒セルモノ、或ハ腫瘍細胞顆廢物竝ビニ組織球細胞ノ著色セルヲ認メ、生活セル腫瘍細胞ヲ認メマセヌ。

いざみんぶらう注射列竝ビニこりばんぶらう注射列ニ於キマシテハ、治療的效果無ク、腫瘍ハ良ク發育シマス。

鹽化ひょりん注射列及ビ食鹽水注射列ニ於キマシテハ腫瘍ノ發育ハ旺盛デアリマス。

石炭酸注射列ニ於テハ、壞死顯著デアリマスガ、腫瘍細

ハ尚ホ特ニ次ノ事實ヲ添加セント欲ス。

（一）腫瘍ノ發育增大ノ持續スル期間ノ長キ者ニ於テハ中性多核白血球過多ハ早期ニ著明ニ起ラズシテ寧ロ輕度ノ減少ヲ示シ又ハ輕度ノ增加ヲ示スニ止マレリ。

（二）實驗動物中ニ、腫瘍移植後第五日迄高度ノ中性多核白血球過多ヲ示シ、其ノ後俄然減少シ始メタル者アリ。此ノ例ニ於テハ腫瘍ハ殆ンド同時ニ急速ノ增大ヲ始メタリ。

要スルニ、異種族肉腫ニ對スル中性多核白血球ノ生物學的態度ハ、同種族肉腫ニ對スルニ比シ甚シク異ナリテ著シク銳敏ナルヲ觀ル。

以上ノ諸事實ヨリ、余ハ、同種族同腫瘍移植ニ於ケル所謂個性ノ差異、及ビ異種族同腫瘍移植ニ於ケル種族特異性ハ、中性多核白血球ノ生物學的特性、及ビ其ノ數ノ消長ノ調節機能ノ特性ニ職由スルモノナリト信ズ。

エールリツヒノ所謂無榮養素免疫說ヲ支持スルニ、異種族間腫瘍移植ノ成效セザル事、及ビ同種族間ニ於ケル第一次移植ノ消失セル場合第二次移植腫瘍ノ發育セザル事等ヲ以テスレドモ、余ハ余ノ實驗ノ成績ヨリシテ安ンジテ之レニ左袒スル事能ハズ。

22　いざみんひょりん、こりはんひょりんノ動物腫瘍ニ及ボス影響ニ就テ（第二報）

京都府立醫科大學病理學教室（主任角田敎授）
木村嘉一

私ハ昨年（昭和二年發行、第十七年五四頁）ノ日本病理學會誌ニ第一回ヲ報告シ、病理學會開催當日、肉眼的及ビ顯微鏡標本ヲ供覽シテ、諸賢ノ批判ヲ仰イダノデアリマス。

今回報告致シマスノハ、是等實驗ノ繼續デアリマシテ、いざみんひょりん及ビこりぱんひょりんガ、動物惡性腫瘍ニ對シマシテ、治療的效果ヲ示スモノナルコトヲ述ベタイノデアリマス。

治療試驗ニハ、前述申述ベタ樣ニ、移植後一定ノ大サニ達シマシタモノヲ選出シマシテ、腫瘍組織內ニ、隔日ニ藥液ヲ反復注射シ、腫瘍ガ吸收セラレテ消失スルカ或ハ增大スルカ、或ハ其大サヲ維持スルカヲ觀察シタノデアリマス。

對照トシテハ、自然吸收又ハ自然發育停止ガナイカ、尚生理的食鹽水、〇·五%石炭酸水、一%鹽化ひょりん、一%いざみんぶらう水溶液、一%こりぱんぶらう水溶液等ノ

%溶液ヲ體重約一〇〇瓦ニ對シテ一竓ヲ局所ニ注入セルニ唯一回ノ注射ニヨリ其多數ノモノハ組織ノ溶解ヲ來シ約十乃至十四日後ニテハ瘢痕形成ヲ以テ治癒セルヲ認メ且ツ前記ノ如ク用量ヲ誤ラザル限リ動物ノ榮養ハ少シモ衰弱セザルノミナラズ漸次體量ノ增加ヲ認メタリ。唯少數ノ吸收セラレザルモノモ第二回注射ニヨリテ殆ンド全部吸收セラル、モノナリ。玆ニ一言追加ス。

澁澤太一　余ハ網狀織內被細胞ト腫瘍發育トノ關係ヲ研究セント欲シテ家鷄肉腫移植前又ハ後ニ普通ニ用ヒラレル墨汁靜脈內注入法ニヨリ諸臟器ノ網狀織內被細胞ヲ封塞セル鷄ニ腫瘍ヲ移植シ腫瘍發育ノ程度ヲ檢シタリ。其成績ハ初期ニ於テハ對照ニ比較シテソノ發育劣レドモ三週間前後ニ至レバ腫瘍ハ極メテ發育旺盛ヲ示シソノ大サハ對照ニ比シテ數倍ニ達セリ。シカノミナラズ移植率ニ於テモ亦對照ニ比シテ佳良ナルヲミトメ且ツ轉移形成モ墨汁注射鷄ニ於テ對照ニ比シ多數ナル認メタリ。

木村嘉一　一、體重ト腫瘍增殖トノ關係ハ重大ナルモノニシテ余ハ此點ニ注意セリ、注射後體重ハ稍〻減少スレド對照列ト比シ減少ノ差著明ナラズ。二、飼養食餌ハ小米ト小量ノ薩摩芋。三、體重二〇〇瓦ニ對シ一%ノモノ一竓ヅ、注射セリ。四、治癒セザル場合ハ中心部ハ壞死シ著色スレド周邊部ハヨク發育ス。

○抄　錄

22　鼠癌ニ及ボス膵ほるもんノ影響

東北帝國大學醫學部熊谷內科敎室
井原義定

Warburg ハ雲丹卵ノ呼吸ガ受精ト共ニ正常時ノ六乃至七倍ニ高マルコトヨリ、癌發育ノえねるぎー原ハ呼吸ニアリト考ヘ、該細胞ト正常上皮細胞ノ新陳代謝ヲ比較研究セルニ、癌細胞ノ呼吸ハ却テ正常上皮細胞ノソレヨリ降レルヲ見、其後えねるぎー原ガ糖分解ニヨリ生ズルモノナル事ヲ知レリ。卽チ葡萄糖ヲ含ムリンゲル氏液中ニらって癌ノ切片ヲ入ル、時ハ、無酸素性ニテ醱酵シ乳酸ヲ發生ス。其分解作用ハ血液ノ一二〇倍、蛙筋肉靜止時ノ二〇〇倍、其ノ最大運動時ノ八倍ニ達スルモノナリト、又岡本氏等ニヨレバ癌細胞ハ無酸素ノ下ニ葡萄糖ノ存在ニヨリ二四時間生活シ得ベク、勿論癌細胞ハ同時ニ呼吸スルモノニシテ葡萄糖ヲ缺クト共ニ死滅ス。如斯糖ノ分解作用ハ癌細胞生活ニ對シテ重要ナルモノナリ。一方糖代謝ニ對シ多大ノ意義ヲ有スル膵ほるもんガ癌組織ニ對シ如何ナル生物學的意義ヲ有スルモノナリヤノ問題ハ頗ル興味ア

○抄　錄

胞ニ向ツテ親和性ガ無ク、壞死部以外ノ所ニ於テハ、腫瘍細胞ノ發育ガ旺盛デアリマス。

家兎肉腫

いざみんひょりん注射列、さりぱんひょりん注射列ニ於テハ、發育不良、實驗總數三十頭中、一ケ月以上注射ヲ行ヒ消失セリト思ハレシモノ、十三例ヲ得タノデアリマス。卽チ約半數、全治シタノデアリマス。コレヲ鏡檢シマスト、腫瘍細胞顆廢物及ビ組織球細胞中ニハ、多量ノ色素ヲ含有シ、生活セル腫瘍細胞ヲ認メナイノデアリマス。

いざみんぶらう注射列、さりぱんぶらう注射列ニ在リマシテハ、多少ノ發育制止ヲ認ムルモノガアリマスケレドモ、一般ニハ良ク發育シテ、轉移竈ヲ形成シテ、治療的效果ヲ認メマセヌ、コレヲ鏡檢シマスト、發育旺盛ナル周邊部ハ腫瘍細胞内ニハ僅カニ色素ヲ有スルノミデアリマシテ、腫瘍細胞ハ生活シ、中央部壞死セル部ハ、平等ニ著色セラレテ居リマス。

鹽化ひょりん注射列、食鹽水注射列ニ在リマシテハ、腫瘍ハ、ヨク發育シテ、治癒的傾向ガアリマセヌ。

石炭酸注射列ニ於テハ、注射部位ノ壞死ヲ來タシ、選擇的ニ腫瘍細胞ニ對シテ、阻害スルコトガ無ク、其部ノ筋肉、結締織、血管等全部壞死ニ陷ルモ、其他ノ部ニ於テ、生活、增殖セル腫瘍細胞ヲ認メマス。

以上私ノ實驗ニ依リマスト、いざみんひょりん及ビさりぱんひょりんハ少ナクトモ、動物腫瘍ニ對シテ、治療的效果ヲ示スモノデアリマス、其組織學的所見ニヨリマシテ、實ニ腫瘍細胞ニ對シ、特別ナル親和性ヲ有スルモノデ、所謂選擇的治療作用ヲ有スルモノト考ヘマス、其本態的解釋ニ關シマシテハ、昨年私ハ、ひょりん色素トノ共同作用ガ與ツテ力アル可キヲ說キマシタガ、尙更ラニ、一方 *Warburg* 及ビ藪添氏ノ實驗セシ樣ニ、腫瘍ノ新陳代謝阻害、卽チ、糖分解作用 Glykolyse ヲ抑制スル作用モ與ツテ、コノ治療的效果ヲ奏スルモノデアラウト考ヘマス。

本研究ハ、癌研究會ノ補助金ニヨリシモノデ、茲ニ同會ニ對シ、感謝ス。

附　議

田村弘隆　總テ藥物ヲ動物ニ與フル場合(經口的又ハ局所的)ニ於テ顧慮スベキハ該動物ノ榮養如何ナリ、余ハ第十九回本會總會ニ於テ發表セル Pankreasferment(特種ノ方法ニヨリ製セル)ノ五

本實驗ハ次ノ種ニ分チテ行ヒタリ。

一、癌接種後一〇日間ヲ經過シ腫瘍發現確實ニシテ而モ一定ノ大キサニ達セルモノ

二、腫瘍移植ト同時ニ行ヒ移植腫瘍ノ發現度及ビ爾後發育ノ狀態等ヲ觀察ス。

第一及第二實驗共ニ動物ヲ次ノ如ク四分ス。

A群。脾ほるもんヲ蒸餾水ニテ五倍ニ稀釋シ體重一〇〇瓦ニ對シ1/12家兎單位ノ割合ニテ一日一回皮下ニ注射ス。

C群。純葡萄糖(めるく製)一〇%溶液を體重一〇〇瓦に對し〇・七五瓦の割合に一日一回皮下注射。

B群。A及ビBニ於ケル分量ヲ混合シテ一日一回皮下注射。

對照。生理的食鹽水ヲ體重一〇〇瓦ニ對シ〇・七五瓦ノ割合ニ一日一回皮下注射。腫瘍ノ大サハ外部ヨリこんばすニテ其ノ縱橫徑ヲ種々ノ場所ニ於テ測定シ之ヲ正方體ニ換算シテ比較セリ。

第一實驗ニ使用セルらって二〇匹、其ノ成績次ノ如シ。

移植腫瘍ノ大サハ第一圖ノ如ク(圖略)對照群ニアリテハ其發育曲線ガO線トナス角度ハA及ビBニ比シテ大ナレドモC群ハ一層大ナリ。B群ニ於ケル發育ノ狀態ハ最モ緩慢ニシテA群之ニ亞グ。A群ハ他群ト異リ二週日後ハ著シク其ノ增大度ヲ減ズ。C群ハ其ノ發育頗ル良好ナリ。對照群ハC群ニ亞デ急速ナリ。

各群ノ平均生存日數ハ第二圖ノ如ク(圖略)B群最大ニシテ九八日、A群最小ニシテ三五、三日ヲ示シ、C群三九、七日、對照群四三日ナリ。A群ニハ痙攣ヲ起シテ死亡セルモノ或ハ合併症ノ爲メ斃レタルモノ多キヲ以テ生存日數著シク短縮サレシモノナラム。衰弱セル動物ハ容易ニ寡血糖ノ狀態トナルモノ、如シ。

各試驗列ニ於ケル平均體重ハ第三圖(圖略)ノ如シ。同圖黑線ハ腫瘍重量ト體重トノ和ニシテ赤線ハ腫瘍ヲ除外セル假定眞體重平均重量曲線ナリ。眞體重曲線ニヨレバB及ビ對照群共ニ略〻黑線ト平行スルモ、Cハ二週後却テ減少ス。A群ハ終始其ノ增加微々タリ。之ハ前述ノ如ク他ノ疾病ノ共存セル事モ幾分ノ原因アリト見做ス事ヲ得ベシ。

第二實驗ニ使用セルらってハ其ノ數四〇、本實驗ハ最初一週日ハ一日二回爾後一回宛注射ヲ行ヒタリ。A、B群ハ全部腫瘍ノ發現ヲ認メタルモ對照群一、C群二例發現セ

ル所ニシテ、加藤氏ハ可移植性家兎肉腫ノ實驗ニ於テ葡萄糖ノ血行又ハ胃内投與ニヨリ其ノ增殖機能促進シ、其後いんすりん注射ニヨリテ增殖機能低下セルヲ報ジ、*Münzner u. Rupp*ハてーる塗擦ヨリ腫瘍發生ヲ遲延セシムルノミナラズ、其ノ發育ヲ制止スル作用アリト云ヒ、*Silberstein, Freund u. Révész* 等ハ人間及ビまうす癌發育ニいんすりんガ制止的ニ作用スルヲ認メタレドモ *Bauer u. Nyiri* 等ハ之ヲ否定セリ。是近本間、一色兩氏ハらって癌ヲ以テ實驗シ、いんすりんガ其ノ發育ヲ制止スルヲ認メ、其ノ原因ヲ寡血糖ニ求メントセリ。

如斯、本問題ニ對シテハ未ダ一致セル意見ヲ見ズ。且又いんすりんガ腫瘍ニ抑制的ニ作用スルト稱スル研究者モ、ソガ如何ナル原因ニヨルモノナリヤノ說明ニ關シテハ窮地ニアルモノ、如シ。膵ほるもんノ作用機轉鮮明ナラザル今日之ガ斷定的說明ヲ試ミルコト至難ナラムモ、獨リ糖代謝ニノミ關係スルモノナリヤ否ヤ疑ナキ能ハズ。余ハ膵ほるもんガらって癌ニ對スル態度ヲ明カニセント欲シ些カ知見ヲ得タルヲ以テ實驗成績ヲ報告セントス。

實　驗

動物ハらってヲ選ビ *Fleener-Jobling* 系癌腫ヲ用ヒタリ。動物飼料ハ主トシテ水ニ浸セル大麥ヲ使用セリ。接種操作ハ勿論スベテ無菌的ニ行ヒ、移植方法ハ種苗ヲえむるじおんノ狀態トナシテ行ヒタリ。

豫備實驗トシテ(1)健康らって二六頭ニツキ正常血糖量ヲ測定ス。測定ハ絕食二四時後ニ行ヒ採血ハ尾部ヨリナス。採血時可及的刺戟ヲ避クルコトヲ工夫シ操作中動物ハ可ナリ安靜ヲ保テルモノト信ズ。測定法ハバング氏方法ニヨル。其ノ成績最高〇・一〇六、最低〇・〇七二、平均〇・〇八七六%ヲ示ス。

(2)膵ほるもん使用量ヲ測定セリ。余ノ使用セル膵ほるもんハ我教室製造ノモノニシテ家兎痙攣量〇・三瓦ナリ。此ノほるもんヲ健康らってニ種々ノ量ヲ注射シタルニ痙攣量ハ個體ニヨリ著明ノ差アリ。卽チ體重一〇〇瓦ニ對シ1/6乃至1/10家兎單位ナリ。然レドモ1/12家兎單位ニテハ健康時全ク痙攣ヲ起サズ。但シ注射ハ皮下ヲ選ビタリ。痙攣ハ主トシテ注射一乃至一・五時間ニ起ス。ほるもん注射ニヨル血糖量降下ハ一時間最大ニシテ以後次第ニ上昇シ三乃至四時間ニシテ殆ド注射前ニ接近ス。痙攣ヲ起セルモノ血糖量ハ總テ〇・〇三%以下ナリ。

レバ殆ド痙攣ヲ起サズ。

五、らって移植癌ニ對シテ膵ほるもんハ發育抑制作用アルモ、初期ニ於テハ葡萄糖ヲ共ニ與フル方抑制作用強キガ如ク、末期ニハ膵ほるもん單獨使用ニヨル方該作用大ナリ。

六、體發育力衰フルトキ(體重下降著明ナルトキ)ニモ腫瘍ノ發育旺盛ナルモノ稀ナラズ。

七、癌らってニ葡萄糖ヲ注射セバ血糖量増加シ、膵ほるもんヲ注射セバ減少ス、然レドモ膵ほるもんト葡萄糖ヲ同時ニ與フルトキハ、膵ほるもん單獨ノ場合ヨリ却テ血糖量ノ減少ヲ見ル。

八、移植腫瘍ハ膵ほるもん單獨或ハ之ト葡萄糖ヲ同時ニ連續皮下注射セル場合該組織衰滅ノ徴アリ葡萄糖注射時ニハ却テ發育力旺盛ナルノ感アリ。

24 家鷄肉腫ニ關スル新知見

東京帝國大學傳染病研究所
中原和郎

家鷄肉腫濾過性病原體說ハ、近時幾多ノ大打撃ヲ受ケタリ。カレル及ビフィシャーガ、人工的ニ可移植性鷄肉腫ヲ作リ、而カモ夫レガ天然ノ肉腫同樣ニ濾過性及ビ耐乾燥性ヲ有スルヲ示シタルコト、ソノ一ナリ。トイチュレンデル及ビ吾人ガ、從來無細胞ト看做サレタル濾液中ニ、肉腫細胞出現ノ可能性アルヲ報告セル、ソノ二ナリ。而シテ吾人ガ乾燥肉腫細胞ノ能ク蘇生力ヲ保有スルモノアルヲ組織培養法ニヨリ證明シ、亞デ、ハーゲンノ之ヲ複試追證セルソノ三ナリ。斯クシテ該肉腫移發問題ノ、肉腫細胞ヲ離ルベカラザルコト、漸ク認メラレントスルヲ見ルト雖モ、尙ホ此ノ肉腫細胞ガ肉腫移發力ヲ有スル特別ナル物質ヲ生產スルコトナキヤ否ヤノ問題アルハ忘却スベカラザル所ナリ。

理論上ヨリ之ヲ觀ルニ、若シ斯ル新奇ナル物質アリトセバ、ソノ存在ハ先ヅ該物質ガ、既知ノ何レノ物質トモ異レル作用ヲ有スルコトニヨリ、定性的ニ證明セラレ得ベキ筈ナリ。然ルニ問題ノ物質ハ、ソノ肉腫移發力ニヨリ始メテソノ存在ヲ認メ得ルニ過ギズ。而カモ肉腫移發力タルヤ則チ肉腫細胞自身ノ之ヲ有スル所ナルヲ以テ、細胞以外ニ、之ト全然同一ナル作用ヲ有スル第二ノ物質アルヲ證セムニハ、先ヅ絶對的無細胞條件ノ下ニ肉腫移發陽性ヲ示サヾ

○抄　錄

ズ。腫瘍發育ノ狀態ハ第四圖(圖略)ニ示スガ如クニシテC群ハ最初ヨリ旺盛ナレドモ四週以後大部分ハ其ノ壞死高度トナル。對照群ハ六週ニ至ル迄其發育度頗ル旺盛ナリ、其後壞死高度ニ起リ癌腫ノタメ死亡スルモノ續出ス。興味アルハA及ビB群ニシテB群腫瘍ハ初メ六週間ハ發育極メテ遲々タリシガ以後俄ニ增殖著明トナリタリ。然レドモ對照ニ比スレバ尙遙カニ低位ヲ占ム。A群ハ第四週迄ハ其ノ發育度相當著明ナレドモ、其後ハ頗ル遲々タルモノニシテ第七週以後ハ漸次縮少ノ傾向著明ナリ。

對照群ニ於テハ體重減少著明ナルニ拘ラズ腫瘍ノ增大愈〻烈シ。A群ニ於テハ腫瘍發育度ト體重增減ハ最後迄略〻平行ス。

B群ハ第四週ニ至ル迄體重增加ト腫瘍發育ハ略〻平行セルモ其後漸減シ七週以後ニ於テハ再ビ前ノ狀態ニアリ。本群五乃至七週腫瘍ノ發育度急速增大セル時、體重曲線ハ却テ急劇ニ下降セリ、然レドモ實驗開始當時ノ體重以下ニ達セルモノナシ。C群ニ於テハ第三週最大體重ニ達セルモ四週後著明ニ其ノ曲線下降シ初體重以下トナル(第五乃至六圖、圖略)。

各群ニ於ケル平均生存日數ハ第七圖(圖略)ニ示スガ如クA群八七·七、B群八四四、C群四六·四、對照群六八·五日ナリ。轉移各列一例ナリ。

各試驗群ニ於ケル血糖量ノ變化。注射開始後約一ケ月ヲ經過セルモノニ於テ何レモ移植腫瘍相當大ニ達セルモノヲ各群ヨリ五例宛選ビ注射前及ビ一時間後ヲ比較スルコト數回毎ニ大差ナキ成績ヲ得タリ。

各試驗列ニ於ケル腫瘍ノ組織學檢索。A及ビB群ニ於テハ癌腫組織衰滅ノ徵アルニ反シ、C群ハ尙生氣潑剌タル像ヲ呈スルモノ、如シ。

結　論

一、二四時間饑餓健康らってノ正常血糖量ハ平均〇·〇八七六%ヲ示ス。

二、健康らってニ對スル膵ほるもんノ痙攣量ハ體重一〇〇ニ對シ1/6乃至1/10竅單位ナリ(皮下注射)。

三、健康らってノ皮下ニ膵ほるもんヲ注射スルトキハ通例一乃至一、五時間後其ノ血糖量最モ少ナク、三乃至四時間ニシテ殆ド注射前血糖量ニ復ス。

四、健康らってニ於テハ血糖量〇·〇三%以下ニアラザ

顯微鏡的ニ右ノ粉末ヲ檢スルニ、極微粉末ニハ、肉腫細胞殘骸ト認ムベキモノ殆ンド缺如シ、一般ニ不規則ナル破片、微粒ヲ示ス。之ニ反シ、粗雜粉末ハ、多クノ生細胞ヲ含有ス。

以上ノ實驗成績ニヨレバ、家鷄肉腫移發ノ原因體ハ、酵素樣物トシテ之レヲあせこん ニヨリ生肉腫細胞ヨリ分別シ得ズ。然カモ乾燥狀態ノ下ニ乳鉢ニテ充分細挫セバ甚シクソノ效力阻害サルヲ見ル。就中、斯ク機械的破潰ニヨリ、化學的物質ガソノ效力ヲ失フベシトハ考ヘ難キニ似タリ。據ツテ吾人ハ該肉腫移發ノ原因ガ、一定ノ形態ヲ具有スル固形體ニ歸スベキヲ論斷シ、此ノ固形體ガ、肉腫細胞自身ニ外ナラザルナキヤヲ指摘セントス。

25 紫外光線顯微鏡寫眞ニヨル惡性腫瘍特ニ鷄粘液肉腫細胞ニ關スル研究

京都帝國大學醫學部病理學教室

山崎春藏

家鷄肉腫(粘液肉腫)ノ發生ニ對シ、細胞自己ノ外ニ、病原性么微體ノ存在ヲ推測スル學者多シ、之レガ否拒ニ傾ケル學說ノ出デタルモノモアリ。ヨシ此病原體ノ存在ガ果シテ眞實ナリトスルモ、現今ノ普通組織的研究方法ニ據リテハ、之ヲ實證スルコト至難ナルガ如シ。余ハ此問題ニ關聯シ、普通使用セラル、顯微鏡ニ比シ、約二倍ノ Auflösungsvermögen ヲ有スル紫外光線顯微寫眞裝置ヲ用ヰテ、腫瘍竈竝ニ腫瘍細胞ヲ檢査シタルコトアリ、且之ニ據テ多少考慮ニ値スル微細顆粒狀物ヲ認メタルヲ以テ之ヲ發表セント欲ス。

余ハ今、此病原體ノ存ト否トニ對シ、決定ヲ下サントスルモノニ非ズ。又腫瘍細胞ノ所謂構ニ就テモ、今、之ヲ述ベザルモ腫瘍細胞竝ニ腫瘍竈內ニ、特ニ多數存スル超顯微鏡的顆粒狀物ハ、何レノ方面ヨリスルモ、之ヲ精査スル必要アルト信ジタルガ故、此顆粒狀物ヲ上記裝置ニテ檢査シ得タルコトニ就キ、聊記載ヲ試ミントス。

本研究ニ使用セシ紫外光線顯微鏡寫眞裝置ハ *Zeiss* 製ニシテ、光源ハ Cadmium 電極ヨリ發散スル光、光波長 $\lambda = 275\mu\mu$, 對物鏡 n. A. 1.25, 對眼鏡 20×, Kameraläge 31 cm. 廓大(約三六〇〇倍)及ビ對物鏡 n. A. 0.85, 對眼鏡 20×, Kameraläge 31.5 cm. 廓大(約二四〇〇倍)等ヲ主トシテ用ヒタリ。

○抄　錄

ルベカラズ。先人ハ、可濾過性、耐乾燥性等ヲ提ゲテ、敢テ無細胞移發ヲ主張セリト雖モ、之レガ比較的無細胞ノ域ヲ脫セザルハ既ニ述ベタルトコロナリ。

吾人ハ家鷄肉腫移發原因問題ヲ、更ラニ追究セント欲シテ、二三ノ新實驗ヲ試ミタリ。ソノ第一ハあせさん處理ノ影響ナリキ。

人モ知ル如ク、酵母ノ細胞ハ、あせさん浸漬ニヨリ死滅スルモ、ソノ酵素作用ハ、完全ニ保留セラル。サレバ若シ家鷄肉腫移發原因體ニシテ、酵素樣物質ニテアラムカ、あせさんニヨリ肉腫細胞ヲ殺スモ、移發力ハ殘留セズトモ限ラザルベシ。

新鮮ナル肉腫組織（ラウス系）ヲ細碎シ、約一〇倍量ノあせさんニ浸スコト一五分ニシテ、あせさんヲ去リ、室溫ニシテ乾燥シ、ソノ一定量ヲ多數ノ健康家鷄ニ注射試驗セル結果ハ、全然陰性ナリキ。あせさん處理肉腫組織ハ一般酵素作用ニハ異狀ヲ示サヾレドモ、肉腫移發力ハ、全ク之レヲ失ヘルヲ見タリ。

現今、特ニ米國學者間ニ、移發原因體ノ酵素樣性質ヲ唱フル者アレドモ、右ノ實驗成績ハ反ツテソノ然ラザルベキヲ示スガ如シ。

次ニ第二ノ實驗ヲ述ベントス。

乾燥肉腫材料中ニ生活力ヲ有スル肉腫細胞ノ遺存セルハ既ニ述ベタリ。今斯ル乾燥材料ヲ、機械的ニ、極度ニ細挫セバ、細胞破潰ニ由リ、該材料ノ肉腫移發力ハ著シク減少スベキ理ナリ。之ニ反シ、若シ乾燥材料ノ效力ノ、化學的物質ニ歸スルアラムカ、機械的作用ニヨリ之レニ大ナル影響ヲ與ヘ得ザルヲ豫想サルベシ。

乾燥材料使用ニ當リ、通常之ヲ少シク粉末トナスモ決シテ移發力ニ影響ナキハ吾人之ヲ熟知ス。然レドモ斯ル材料ヲ、極度ニ微細ナル粉末トナシタル場合、如何ナル結果ヲ齎スベキカヲ精檢セルモノアルヲ見ズ。

ラウス系乾燥肉腫材料ヲ二等分シ、ソノ一部分、〇・五瓦許リヲ、一時間半乃至二時間ニ亙リ乳鉢ニテ充分細挫シ、觸指上全ク軟滑ナル極微粉末トセルモノト、同一乾料ヲ單ニ粗雜粉末トセルモノトヲ、同一鷄體ニ、等量ニ注射シ、ソノ結果ヲ見タルニ、極微粉末ハ、稀ニ少腫瘍ヲ起スニ過ギズシテ粗雜粉末ノ殆ンド毎回移發陽性ナルト、甚シキ差ヲ示シタリ。

央部ハ殆ンド光線ヲ通過セシメザルヲ以テ明ナラザルモ、邊緣部ノ存在ヲ證明スルコトヲ得タリ。尙此者ヲ水銀燈竝ニ紫外光線ニテ直接檢鏡スレバ、顆粒狀物ヲ有スル細胞ト觀察セラレタリ。

此他家鷄ノ可移植性纖維腫及ビらって肉腫ニ就テ檢索シ、玆ニモ彼ノ點狀物ヲ認メタリ。後者ノ壞死竈ニ於テハ、之ト類似像ヲ呈スルモノアレドモ著明ナラザリキ。又同らってノ健態肝臟ニテモ甚ダ多數ノ點狀物存在セリ。

人體癌及ビ肉腫ニ就テ

次ニ人體癌及ビ肉腫ニ就テ檢索セリ（但此者ハ外科手術ニヨリテ、別出シほるまりん液固定セシモノヲ更ニZ氏固定液ニ浸漬シタルモノナリ）。玆ニ於テハ、余ハ凡テノ例ニ於テ鷄肉腫(三)ト略ミ同樣ナル所見ヲ獲タリ。一般ニ人體癌及ビ肉腫例ニ於テハ絲狀物竝ニ點狀物ハ鷄ノソレニ比スレバ、其數遙ニ少キヲ常トセリ。殊ニ絲狀物ハ著明ナラザリキ。

其他人體ノ空腸潰瘍竝ニ結核竈附近ノ組織ヲ檢シテ、之ヲ認ムルコトヲ得タリ。

尙人體ノ健康組織部ニ於テハ、少數乍ラ彼ノ（絲狀物）點狀物ハ證明セラル、カ又ハ其存在不明ナルモノアリキ（健態組織ニ就テハ他日ニ述ブ）。

以上述ベタル個々ノ點狀物（竝ニ絲狀物）ハ對物鏡F. A. 0.95、對眼鏡 20×、廓大二四〇〇倍程度以下ニテハ、之ガ存在ヲ確證スルハ多少困難ナルモノ、如シ。尙此點狀物ハ極メテ強ク紫外光線通過ヲ阻止スル性質ヲ有スルモノ、如シ。

Chamberland F. 濾液ニ就テ

次ニ余ハ鷄粘液肉腫ヲ細碎シ、之ヲ *Ch.* 氏濾過管(F)ヲ以テ一時間以內ニテ、之ヲ濾過シ其濾液ニ就テ檢セシニ、細胞ノ存在ハ證明セラレザリシモ、細胞原形質ノ破片樣物內ニ彼ノ點狀物ヲ有スルモノ又ハ強ク該光線ノ通過阻止性ヲ有スル不整形物又ハ點狀物ノ多數集合セシガ如キモノ又ハ點狀物ト絲狀物トヨリナルモノ又ハ球狀（余ハ之ヲ球狀物ト稱ス）ヲ呈シ、其直徑ハ點狀物ノ約三乃至四倍ニ達スルモノ、集簇ヲ認メタリ。後者ハ紫外光線ニ對シ多少通過性ヲ有スルモノト觀ゼラル。又吾人ハカ、ル球狀物ノ集合スル處ニ於テ、點狀物ヲ認メ且兩者間ニハ移行關係ノ存在ヲ思ハシムルモノアルヲ證スベシ。其他

悪性腫瘍竈ニ就テ

今、鷄粘液肉腫細胞ヲ(一)新鮮ノ儘上記裝置ニテ撮影シ、其像ヲ觀察スルニ、其細胞像ハ極メテ淡クシテ、明瞭ヲ缺クモノアレドモ、該細胞ニ密接シテ存スル絲狀物ト點狀物トヨリナルモノハ之ヲ認ムルコトヲ得ベシ。然シ、カル寫眞像ニ據リテ、正シキ研究成績ヲ擧ゲルハ不可能ナリ。余ハ該寫眞像ガ斯ク不明瞭ナルハ、腫瘍細胞周圍ニ存スル粘液物質等ガ紫外線ノ通過ヲ防止スル爲ナラント考ヘ、先ヅ腫瘍ヲ(二)*Zenker* 液ニテ固定シ、凍結切片トナテ、多少ノ差異ハアレドモ、概シテ、甚ダ多數ニ、微細點狀物及ビ纖細ナル絲狀ヨリナルモノガ、細胞原形質(竝ニ核)ノ內外ニ纏綿シ、或ハ幼若細胞ヲ全ク包圍シ、或ハ數個ノ細胞ヲ認メシムルモノ等ヲ極メテ著明ニ證明スルコトヲ得タリ。(三)又處ニ依リテハ、微細點狀物ガ多數ニ細胞ノ內外ニ散在セリ。然シ是等點狀物ヲ些細ニ觀察スレバ、此物ハ亂雜ニ存スルモノニ非ズシテ互ニ或一定ノ關係ヲ保持セルヲ容易ニ窺知スルコトヲ得ベシ。事實カル部ニ於テ一部ノ點狀物間ニハ甚ダ纖細ナル絲狀物存在シ、其等點狀物ヲ連絡セルヲ證明スルコトヲ得 余ハ是等ノ事實ヨリ考ヘ各點狀物ハ此顯微鏡裝置ヲ以テシテハ明視シ得ザル程纖細ナル絲狀物ニヨリ連結セラルヽト思考スルモノナリ。更ニ(四)ほるまりん、醋酸及ビ蒸餾水ヨリ成ル液ニテ同腫瘍固定後其寫眞像ヲ檢査セシニ、玆ニ於テハ細胞核及ビ核仁等ガ著明ナレドモ、彼ノ點狀物竝ニ絲狀物等ハ其存在ハ認メシムルモ、其像不明瞭ニシテ雲絮狀ヲ呈セリ。余ハ本標本ニ於テ點狀物ガ連鎖狀ヲナシ周圍ニ明朗層ヲ有スル特殊像ヲ呈スルモノヲ證明セシモ、此者ハ果シテ前記點狀物ト同一物ナルヤ否ヤニ就テハ確言スルコトヲ得ズ。其他ほるまりん固定腫瘍組織ニ於テモ亦等大ノ點狀物竝ニ絲狀物ヲ證スルコトヲ得ルモ、之ニ據ルトキハ、*Z* 氏液固定材料ニ比シ多少明瞭ヲ缺クモノアリ。殊ニ絲狀物ニ於テ然ルガ如シ。

余ハ更ニ該肉腫ヲ有スル家鷄ノ健態臟器例バ、肺肝及ビ腎臟等ヲ檢シテ、多數ノ點狀物竝ニ絲狀物ヲ認メタリ。是等臟器中、殊ニ腎臟ニ於テハ諸處ニ極メテ強ク紫外光線ヲ阻止スル細胞樣物アリ。強壓大ヲ用ヒ長時間露出セシモ、其中

物ノ形態ト酷似スル處アルコト等ヨリ考フレバ、該點狀物竝ニ絲狀物ハ或ハ生物ナルヤノ疑モ無キニ非ズ。然シ今之ヲ生物トシテ認ムルダケノ充分ナル科學的根據無キヲ以テ之ガ決定ニハ今後ノ研究ヲ要ス。兎ニ角、腫瘍組織內等ニ見ユル、斯ル微小顆粒物ニ就テ大ニ研究スル必要ト興趣アリト信ズ。

又此者ノ存在ノ意義ニ就テモ亦尙實驗上ノ根據不充分ナルヲ以テ是等ニ關スル研究成績ハ更ニ他日ニ讓ラントス。

26 家鷄粘液肉腫ノ生物學的性狀知見補遺

京都帝國大學醫學部病理學教室

隅越義雄

演者ハ家鷄肉腫ノ生物學的性狀研究ニ當リ次ノ三實驗ヲ行ヒタリ、材料ハ藤浪ⅱ稻本系家鷄肉腫ナリ。

第一實驗、加熱、組織培養、及乾燥材料移植實驗

移植後一週ヲ經タル肉腫ノ健常ナル部ヲトリペトリ氏皿ニ薄ク廣ゲ室溫ノ下ニ約十日間、電氣扇又ハ乾燥器中ニテ乾燥ス、乾燥材料ノ一ヲ鷄血漿中ニ培養スルニ常ニ肉腫細胞ノ生活セルヲ證シ得タリ、暫時培養スルニ肉腫細胞ハ漸次增殖シ、其他ノ細胞ハ死滅ス。

同ジ材料ヲ種々ノ時間種々ノ溫度ニ電熱器ニテ加熱シ、ソノ一部ヲ培養トシ一部ヲ鷄ノ胸筋內ニ移植シ、次ノ成績ヲ得タリ。

卽チ乾燥材料ノ熱ニ對スル抵抗力ハ新鮮材料ニ比シ甚ダ强ク其攝氏六十度ニ五時間加熱スルモ生活力ヲ保有セリ、又攝氏七十五度ニ三十分乃至一時間加熱スルニ生活細胞ハ減少スルモナホ培養試驗ニヨリ生存シ增殖力アルヲ證明スルヲ得、該材料ヲ健康鷄ニ移植スルニ陽性成績ヲ得。

コレニ反シ攝氏八十度ニ三十分間加熱スルニ肉腫細胞ハ培養試驗ニヨリテモ又移植試驗ニヨリテモ旣ニ死滅セルヲ知ル、卽チ乾燥材料ニ於テモ攝氏八十度以上ニ於テハ肉腫細胞ハソノ抵抗力ヲ失フモノナリ。

以上ノ成績ニヨリ乾燥材料ニ於テハ肉腫細胞ハ熱ニ對シ强キ抵抗力ヲ有スルヲ認ム。

○抄　錄

濾液内ニハ極メテ特異形狀ヲ呈スルモノアリ。此者ハ普通顯微鏡下(光線ハ水銀燈)ニテハ恰モ一筒ノ細胞ノ如キ外觀ヲ呈セシモノナリキ。

附。余ハ(一)粘液肉腫ヲ有スル鷄ノ涙液中於テ點狀物ト絲狀物トヨリナルモノニシテ *Ch. F* 濾液内ノモノト類似ノモノヲ證セリ。

(二)、粘液肉腫ノ第一回 *Ch. F* 濾液ヲ九羽鷄ニ、第二回濾液ニ硅燥土ヲ混ジテ、三羽鷄ノ胸部筋肉内ニ注入セシニ、二週間内外ニテ前者ノ一羽、後者ノ二羽ニ粘液肉腫ノ觀タリ。

余ハ人體肝臟癌細胞ヲ固定ヲ施サズニ檢査シ、點狀物、絲狀物及ビ球狀物等ヲ證明シ、其 *Ch. F* 濾液内ニテハ、鷄肉腫ノ場合ト類似シタルモノヲ觀察セリ。

以上述ベタル點狀物竝ニ絲狀物ノ性質、本態ニ就テハ、未ダ明言スルヲ憚ル。但其細胞ニ對スル態度竝ニ其形態等ヨリ觀テ、之ヲ假リニ微生物ナリト想像スルモ想像シ得ラレザルニ非ズ、余ハ決シテ微生物ナリト速斷スルモノニ非ルモ兎角諸多ノ方法ニヨリテ之ヲ檢査スル必要ヲ感ジタル故ニ余ハ種々ノ特殊ノ化學的物質ノ混和物ヲ製シ、之ニ鷄肉腫竝ニ人肝臟癌等ノ *Ch. F* 濾液ノ一定ヲ注入シ、37C° 孵卵器内ニ放置シ、三日乃至五日目ニ於テ、之ヲ檢セシニ恰モ細菌ニ於ケルごろにーノ如キモノヲ甚ダ多數ニ證明スルコトヲ得タリ(但無菌ナリ)。又彼ノ特殊化學的物質混和物ヨリ一部ノ物質ヲ除去スレバ、該ごろにー樣物ガ著シク減少セシモ、之ニ或化學的物質ヲ加フレバ其數ニ殊ニ、其形態ニ著明ナル變化ヲ來スモノアルヲ觀察セリ。余ハ此物ガ化學的物質ノ凝固ニヨルモノニ非ザルカヲ思ヒ、之ヲ水中ニ漬浸セルモ其形態ニ變化ナカリキ。

扨テ是等ノごろにー樣物ハ種々ナル形狀ヲ呈スルト雖モ大體次ノ四種類ニ歸スルコトヲ得。卽顆粒狀、球狀物ノ集合、入道雲狀及ビ不整多角形等之ナリ。且吾人ハ是等ヲ適當ナル方法ニヨリテ檢査ヲナストキハ、明ニ彼點狀物及ビ絲狀物ノ存在ヲ證明スル等 *Ch F*. 濾過液内ニ認メラレシモノト略ゝ類似セル物ヲ觀ルコトヲ得ベシ。

其他記スベキ事ハ多々アルモ煩雜ヲ避ケンガ爲ニ今ハ省略ス。

以上ノ事實竝ニ此者ガ *Jeantet et Jouan* ノ報告セシ、*Le microbe de la Péripneumonie* ナル超顯微鏡的微生

著者ハ以上三實驗成績ヲ基トシテ直チニ肉腫ノ起原ハ肉腫細胞自己ナリヤ或ハ微生體ナリヤ果タ化學的物質ナリヤヲ決定セントスル者ニ非ズ然レドモ肉腫ヲ發生セシムル原起ハ乾燥、熱ニヨリ細胞ノ死滅ト共ニ消失スルモノニシテ、且ツ細胞ハ器械的ニ破壞シ得ベク、更ニ酸素及水素ニヨリ影響セラレザルハ承認スルヲ得。

コレラノ事實ハ鷄肉腫ノ原起及鷄肉腫ノ生物學的性狀ノ研究ニ意味アルモノナリト信ズ。

27 家鷄粘液肉腫ノ乾燥材料ニ就テ（續報）

熊本醫科大學病理學教室

鈴江懐

一

昨年ノ本會席上ニ於テ余ハ家鷄粘液肉腫ノ乾燥材料ニ就テ、興味アル二ツノ事實ヲ知リ得テ其レヲ報告シタ。一ハ家鷄粘液肉腫ガ通性嫌氣性ノモノデアツテ、此レヲ嫌氣的操作ノ下ニ乾燥保存スル時可移發力ガ著明ニ良好デアリ、二ハ乾燥材料ガ新鮮材料ニ比シ高溫ニ對スル抵抗力ガ極メテ強ク、後者ガ攝氏五十五度以上ニ於テハ容易ニ死滅スルニ對シ、前者ハ少ク共余ノ實驗セシ所ニ於テハ、七十五度半時間ノ加熱ニ耐エ、能ク可移發力ヲ保有シ續ケルトイフ事實デアル。本年ハ更ニ此レニ引續キ、れんとげん線照射（硬線）ガ可移植性家鷄粘液肉腫ノ乾燥材料ニ及ボス影響ニ就テ檢シ、些カ興味アル知見ヲ得タト信ズルカラ、其等ノ條々ヲ簡單ニ左ニ申述ベタイト思フ。

二

家鷄粘液肉腫乾燥材料ハ新鮮材料ニ比較シテ、れんとげん線照射ニ依ツテ受ケル影響ガ少イ、トイフヨリモ寧ロ影響ヲ受ケルコトガ緩慢デアル。或ハ亦乾燥材料ハ新鮮材料ヨリモれんとげん線ニ對スル抵抗力ガ強イトイヘル。

余ハ先ヅれんとげん線ノ種々ノ量ヲ照射シタル新鮮材料若クハ乾燥材料ヲ、健康家鷄ノ翼、胸、脚等ノ筋肉内ヘ移植シ、夫レ夫レ無處置ノ新鮮材料及ビ乾燥材料ヲ對照トシテ、其發育增殖ノ有樣ヲ比較觀察シタ。所ガ新鮮材料モ

○抄　錄

第二實驗、器械的ニ肉腫細胞ヲ破壞スル實驗

本實驗ハ中原氏ガラウス系鷄肉腫ニ就テ實驗シタル成績ト殆ド一致スルモノナリ。

移植後二週ノ健常肉腫組織ヲ乾燥材料トナシ素燒乳鉢ニ入レ二時間十分ニ細碎シ更ニソノ半分ヲ同量宛二個ノ精良ナル瑪瑙製乳鉢ニ移シテ細碎ス（一日三時間宛三乃至四日）、瑪瑙製乳鉢ヲ用ヒテ細碎シタル粉末材料ハ純白ニシテコレニ五倍量ノ蒸溜水ヲ加ヘ攪拌シヘまどきしりんえおじん、ギームサ、めちれん青ニテ染色シ、一方同一材料ヲ鷄血漿中ニ培養シ細胞存在スル場合ニハナホ細碎作業ヲ繼續シ終ニ細胞ノ存在セザルヲ確ムルニ至リテ細碎ヲ終リタリ、カクシテ得タル粉末材料ヲ鷄胸筋内ニ移植シタリ、對照トシテハ乾燥材料ノ細碎セザルモノ及ビ種々ノ程度ニ細碎シタルモノヲ用ヒタリ。

本實驗成績ヲ見ルニ完全ニ粉末トナセルモノニ於テハ培養及移植試驗共ニ凡テ陰性ナリ。

第三實驗、種々ノ瓦斯體ノ影響ニ就テノ試驗

本實驗ニ於テハ新鮮材料ヲ用フルコト及組織培養ニヨリソノ成績ヲ判定スルノ適當ナルヲ思ヒ專ラコノ方法ニヨリタリ。

A、酸素及水素瓦斯ヲ別々ノ水中ニ導入シ密栓ス。

材料ハ移植後二週ノ肉腫組織ノ培養ニシテソノ培養肉腫組織中ニ、水素及酸素瓦斯ヲ通ジ時々充給ヲナシ攝氏三十七度乃至三十八度ノ孵卵器中ニ置ク。

B、同一肉腫新鮮材料ヲ水素及酸素瓦斯ヲ通ジタル水中ニ入レ二晝夜氷室ニ放置シ後培養ス。

C、水素及酸素瓦斯ヲ通ジタル水中ニ肉腫新鮮材料ヲ入レ二晝夜氷室ニ放置シ、更ニ水素及酸素中ニカヘシテ後孵卵器内ニ放置ス。

對照トシテハA、B、C、ニ於ケル所要時間空氣中ニテ培養セリ。

本實驗成績ヨリ考フルニ肉腫細胞ノ發育ハ酸素ニヨリ防止セラルヽコトナク又水素ニヨリテ促進セラルヽコトナシ、卽チ鷄肉腫原起ハ嫌氣性微生體ナリトノ說ニハ直チニ贊成スルヲ得ズ。

バ高イ程、該材料ヲ再ビ蒸餾水又ハ食鹽水デ溶狀トスル時、索纖性ノ減弱モ段々甚ダシクナツテユクノデアル。而シテ八十度附近ニ於テ半時間加熱シタ場合、卽可移植性ノ消失シタ場合ニハ、殆ンド全ク索纖性モ無クナツテヰルノデアル。換言スレバ索纖性ガ無イ場合ニハ移植陰性デアルトイツテモ良イ位デアツテ、ツマリ『腫瘍起源』ト『粘液成分』トハ、高溫ニ依リ、略ミ相併行シテ破壞消失ニ導カレテユクノデアル。

第二ニれんさけん線照射ノ場合、殊ニ可移植力ノ減弱スル場合ニハ、其處ニ發生スル新生肉腫ガ著シク粘液成分ニ富ンデヰルモノガ多イコトデアル。其狀宛モれんさけん線照射ニ依リ『腫瘍起源』ガ著シク侵害ヲ被ムリ、謂ハバ瀕死ノ狀態ニ置カレ、「最後ノ營ミ」トシテ殊ニ盛ナル粘液產生促進ノ發現ヲ見ルニ至ルノデハアルマイカト思ハレル節節ガアル。殊ニ新鮮材料ニ〇・五皮膚紅斑量ノれんさけん線ヲ照射シタル場合、當初ハ對照ヨリ發芽ガ早イガ、而モ其組織ハ極メテ粘液成分ニ富ンデヰルノデアツテ、ヤガテハ對照側ニ比シ發育增殖ガ遲延シ、却テ不良トナルノデアル。斯カル場合特ニ著明ニ、『腫瘍起源』ト『粘液成分』トノ密接ナル關係ガ暗示サレル心地ガスル。

第三ニ新鮮材料ニ種々ノ量ノれんさけん線ヲ照射シテ、之レヲ組織的ニ檢スルニ、少ク共前記ノ如ク移植スレバ、當初ダケナリ共良好ナル發育ヲ示ス〇・五皮膚紅斑量ヲ照射シタル摘出腫瘍細片ニ於テハ、未ダ無處置ノモノニ比較シテ組織的ニ著變ヲ示スニ至ラナイガ、而モ其腫瘍組織小片ノ周邊部ニハ殆ンド一樣ニ粘液成分ガ分泌サレテ該組織ヲ謂ハバ適度ニ奇麗ニ粘液ガ圍繞シテヰルヤウニ見エルガ、移植スレバ其發育ガ明ニ不良ナルヲ示ス、一・五皮膚紅斑量ヲ照射シタル腫瘍細胞ニ於テハ、組織的ニモ著明ニ粘液成分ガ增加シテ腫瘍細胞ヲ押シ隔テ、宛モ其タメニ組織ガ鬆粗トナリタル如キ感アリ、且腫瘍細胞ノ或モノガ、多量ノ粘液ヲ分泌シタルタメカ空胞狀トナリ、宛モ印環細胞樣ノ形態ヲ取レルモノガ多數ニ發現スルノデアル。且、此場合、組織小片ノ周邊部ニ現ハレル粘液成分ハ稍ミ不秩序デ、〇・五皮膚紅斑量照射ノ場合ノ如ク周圍ニ一樣ニ現ハレルコトガ無クナル場合ガ多クナルノデアル。

以上ノ如クニシテ、余ハ『粘液成分』ト『腫瘍起源』トハ極メテ緊密ナル關係ニ在ルコトヲ信ズルモノデアツテ、彼

○抄　錄

乾燥材料モ、其ニ或程度迄ハれんこけん線照射ノタメ發育ガ迅速トナルガ、一定限度ヲ超エルト却ツテ緩徐トナリ、ヤガテハ無處置ノ對照ニ比較シテ著シク發育不良トナリ、遂ニハ移植陰性ニ終ル場合ガ多クナル。唯玆ニ注意スベキコトハ、新鮮材料ト乾燥材料トガ斯カル影響ヲ被ルニ至ル迄ノ照射量ノ多寡ニ著明ナ差違ガ認メラレルコトデアル。

先ヅ乾燥材料ナレバ、〇・五乃至一・五皮膚紅斑量ノ照射ヲ受ケル時ハ、對照ニ比シ發育良好旺盛トナルガ、新鮮材料ニ於テハ既ニ〇・五皮膚紅斑量ノ照射ニ依テ、其發育ガ對照無處置ノ新鮮材料ニ比シテ緩徐トナルノデアル。但、後者ノ新鮮材料〇・五皮膚紅斑量照射ノ場合ハ、發芽ハ却ツテ早ク、其後ノ發育增殖ガ遲レルトイフ注意スベキ關係ヲ生ズルノデアルガ、其事ハ後ニ述ベル。

更ニ新鮮材料デハ、斯ノ如ク既ニ〇・五皮膚紅斑量ノ如キ僅少量デ發育ガ却ツテ阻害サレルガ、乾燥材料デアルナラバ、其發育增殖ノ早サガ對照ニ比較シテ著明ニ緩徐トナルノハ、漸ヤク三・〇皮膚紅斑量ノ如キ多量ニ達シテカラデアル。ツマリ、乾燥材料ハれんこけん線照射ノ影響ヲ被ルコトガ著シク緩慢、從テ抵抗强大ナリトイヒ得ルノデアル。此事ハ、余ガ昨年報告シタ熱線ニ對スル抵抗力ニ於テ、乾燥材料ガ遙ニ勝レテヰルトイフコト、照應シテヰテ、正ニ同一徹ノ現象デアル。

三

玆デ余ハ我ガ家鷄粘液肉腫ノ產生スル粘液成分ニ就テ一言ヲ費シテ置キ度イ。余ハ昨年ノ本會席上ニ於テ爲シタル第二ノ實驗ノ報告—家鷄肉腫乾燥材料ノ高溫度ニ對スル抵抗ニ就テ述ベタル際、當然此粘液成分ノ問題ニ觸レベクシテ觸レナカツタノデアルガ、更メテ玆デ本回ノれんこけん線照射ニ依テ確カメ得タル事項ト共ニ略述シ、併セテ是レニ對スル余ノ考案ヲ附加シテ置キ度イ。

簡單ニ言ヘバ、余ノ述ベント欲スル所ハ左ノ事柄ニ過ギヌ。卽チ家鷄粘液肉腫ノ產生スル粘液成分ハ、該腫瘍ノ『起源』(ソレガ化學的物質ナルヤ、微寄生體ナルヤ、將又細胞自己ノ以外ニ出デヌカハ尤ヨリ未知ノ事柄デアルガ)ト極メテ親近密接ノ關係ガアルノデハアルマイカトイフコトデアル。余ガ斯カル考ニ傾イテ來タ所以ノモノハ、主トシテ次ノ如キ事由ニ依ルノデアル。

第一ニ家鷄粘液肉腫乾燥材料ヲ處置スル溫度ガ高ケレ

一乃至一・五瓦ノ家鷄ニラウス肉腫ノ二%えむるじおんヲ各一cc宛兩側背皮下ニ注射ス。

對照鷄ハコレヲ二群ニ分チ一群ニハ基礎食餌（白米粉九〇、かぜいん六〇、鹽類三七・五ノ人工食ヲ一日六〇瓦宛强制餌養ス）ニ一日量トシテ六瓦ノ米糠ヲ附加シテ與ヘ、他ノ一群（ぐゎたみん過剩群）ニハ米糠一二瓦ヲ添加ス、試驗群ニハ基礎食餌ノミヲ與フ。

以上三群ヲ一定期間、夫々上述ノ食餌ニテ試養シタル後、同時ニ腫瘍移植ヲ行フ、移植後ハ各群共、基礎食餌ノミヲ以テ飼養シ、移植腫瘍ヲ觸知スルニ至ル迄ノ期間、移植陽性率、移植腫瘍ノ發育狀態ヲ比較シ、一定期間ヲ經テ各動物ヲ殺シ腫瘍ノ重量ヲ測定比較シタリ。

成績次ノ如シ。

	動物數	移植後腫瘍觸知迄ノ時日	移植ヨリ擾殺迄ノ時日	腫瘍ノ重量
試驗群	5	17.3	11.75	16 67.5
對照群 正常飼養	5	〃	11.00	〃 94.9
對照群 ぐゎたみん過剩	5	〃	7.4	〃 119.56

各群ニ於ケル腫瘍重量ノ相異ハ動物體内貯蓄ぐゎたみん量ノ多少ニ因ルモノニシテ、更ニ貯蓄ぐゎたみん量ノ差ハ食餌中ニ含有セラルゝぐゎたみん量ニヨリ左右セラルゝモノナリト思考ス。

上記實驗ニ於テ移植腫瘍ノ發育ガ試驗群ニ於テ、良好ナルモノ、又對照群ニ於テモ試驗群ニ比シ不良ナルモノアリ、コハぐゎたみん貯蓄量ノ個體的差異ニヨルモノナルベシ、コノ見解ヲ確メンタメ移植前三週間飼養後各群ヨリ體重、外觀、及貧血ノ度同ジキモノヲ選ビコレニ腫瘍移植ヲ行ヒタルニ、腫瘍ノ發育ハ試驗群ニ於テ遙ニ劣ルヲ證明シ得タリ。

試驗動物ぐゎたみん貯蓄量ノ決定ニハ該動物肝臟ぐゎたみん量ヲ測定スルヲ要スルモ、ソノ實驗ハナホ完了セザルヲ遺憾トス。

上記ノ成績ヨリシテ可植移性鷄肉腫ノ發育ニ對シぐゎたみんハ密接ナル關係アルハ殆ド確實ナルベシ。

29 ぐゎたみんB ガ家鷄肉腫組織培養基トシテノ家鷄血漿ニ及ボス影響

○抄　錄

ノ精究ハヤガテ此ノ究明ニ達スル徑路ノ一デアルト考ヘ、更ニ此方面ノ檢索ニ向フベク所期シテヰル。

附　錄

藤浪鑑　家鷄肉腫ガ我國ニテ斯ク多ク所究ノ材料トナツタコトハ、私ニトリ、愉快ニ感ゼラレルコトデス。

腫瘍起源ガ細胞自個ナルヤ、將タ么黴體ナルヤ、或ハ其他ナルヤ、私ハ確證ヲ提ヘテ居ラナイカラ、未ダ之ヲ確言シタコトガ無イ。然シ中原博士—同氏ノ研究成績ハ此家鷄腫瘍ノ研究上、新ナ氣運ヲ作ツタモノ—ノ研究ニ示スヤウニ、細胞自個ガ起源ダト云フコトガ、イツノ場合デモ然ナリトキマレバ、總テノ問題ハ解決サレルデアラウ。私ハ昔年濾過液ノ遠心沈澱物中、核ノ破片ノヤウナモノヲ見タコトガアツタ。ソノ時若シ之レガ細胞ノ破片デアツテ、而カモカヤウナモノカラ細胞ノ再生ガ可能デアルナラバ、スベテノ疑問ハ解ケルト思ツタカラ、之ニツイテ考ヘテ見タケレドモ、ドウモ之ヲ說明スルヤウナ事實ノあなろぎーヲ其當時、見出シ得無カツタカラ、此ノ問題ハ其マヽニナツテオツタ。

而カモ今日腫瘍起源ガ當ニ細胞其物デナクテナラヌト云フコトニ就キ、尚ホ疑ノ解ケナイモノガアル。

此家鷄肉腫ハアメリカノ Dr. Rous ト全ク偶然同シ年即チ明治二十四年我國ニテ見付ツケラレタモノデアル。中原博士ニ御願ヒシタイ、我國ノ材料ヲモ使ツテ研究ヲ進メテ行ツテ下サルヤウニト。

中原和郎　一昨年吾人ハラウス系家鷄肉腫乾燥細胞ノ生活力ヲ有スルヲ示シ、ハーゲン氏歐洲ニテ之ヲ追證セルガ、今隅越君ノ御報告ニヨリ、我ガ藤浪系肉腫ニ於テモ亦然ルヲ知ル。欣快ニ耐ズ。

又乾燥材料ヲ充分細粉シ、細胞破潰ニヨリ肉腫移發力ヲ失ハシムル實驗ヲ隅越君ト吾人ト、互ニ相議ラズシテ遂行シ、同樣ノ結果ヲ本日報告シタルハ奇遇ナリ。「有朋自遠方來、不亦樂乎」トハ如斯ヲ謂フカ。

林直助　家鷄肉腫ノ起源體ハ藤浪先生ノ云ハル、如ク研究ノ中心タル可シ、之レニ就テ我教室ノ大島、三尾ノ業報ノ如ク親鷄ヨリ卵ヲ通ジ雛ニ遺傳(?)スルトセバ何者カジヤイ氏ノ云フ如キモノガ存在スルヲ思ハシム。

28　家鷄體內ヴぃたみんB貯蓄量ト可移植性家鷄肉腫トノ關係ニ就テ(第一回報告)

東京帝國大學醫學部病理學教室

桑原藤馬

上記ノ事實中、ヴィタミンB含有食家鷄血漿ガ肉腫組織ニヨリヴィタミンB缺乏食家鷄血漿ヨリモ早ク且ツ强ク液化セラル、コトハ、其ノ肉腫組織ヲシテヨリ悪性ニ變ゼシメタルカ、乃至ハ血漿自身ガヨリ容易ニ液化又ハ消化セラル、狀態ニ在ルカヲ意味シ、且又肉腫組織ノ中、悪性ノ保持者ト思考サル、形狀ノ細胞ヲ前者ニ於テ多ク見出スコトハ、其ガ肉腫組織ヲシテヨリ悪性ニ發育セシムルコトヲ意味スルモノナルベシ。

而シテ培養ノ後半即チ第四日頃ヨリヴィタミンB缺乏食家鷄血漿中ノモノガヴィタミンB含有家鷄血漿中ノモノニ比シテ優レタル發育ヲ續クルニ至レル理由ハ、ソレマデハ發育餘リ旺盛ナリシヴィタミンB含有食家鷄血漿中ノ組織ガ、自ラ惹起セル培養基液化ノ最高潮ニ達セル結果自己組織發育上最モ不利ナル狀況ニ陷リ、從テ液化ノ少カリシヴィタミンB缺乏食家鷄血漿中ノモノニ追越サレタルモノト見ルヲ至當トスベク、强チヴィタミンB缺乏食家鷄血漿ガ腫瘍組織發育ヲ促進スルモノト見ルベキニハ非ザルベシ。

結論

○抄錄

家鷄肉腫組織培養ニ當リテヴィタミンB含有家鷄血漿ハヴィタミンB缺乏食家鷄血漿ニ比シテ腫瘍組織ヲシテヨリ悪性ニ發育セシムルモノナルベシ。

附議

鈴江憧　桑原及ビ金子兩氏ニ對シ、余ノ敎室ニ於テ中村氏ガ家鷄肉腫ヲ白米病鳩ノ胸筋内ニ移植シ、異種移植腫瘍トヴィタミンB缺乏トノ關係ヲ調査中ナリ。其今日迄得タル成績ニヨレバ兩氏ノ場合ト全ク反對ニシテ、白米病鳩ノ方ガ發育著明ニ良效ナリ。是レニヨリテ異種移植腫瘍ノ發育ニハ被移植培地ノ機械的要約ガ極メテ重要ナルコトヲ證シタリ、余等ノ他ノ實驗ト對照シテ極メテ興趣深シ。

澁谷鼎　組織培養ニオイテヴィタミンBガ發育ニ良好ニ作用スルコトハ贊成シマス、私ノハ肉腫デナク鷄脾、もるもっと脾、淋巴腺ニテ見マシタ。コヽニ注意スベキハ相促進スル二ツノ物質ノアルトキ例之 *N. Juice* トBヴィタミンBノアルトキハ其ノ組織發育ニ及ボス影響ハA＋Bトハナラナイ、ドウシテモAトBナル發育促進二物質ガ相互ニ如何ナル關係アルカヲ研究スル必要アリ。私ハたーる水抽出液ノ組織培養ニオイテコレヲ痛切ニ感ゼリ。

○抄　錄

九州帝國大學醫學部病理學教室

金　子　直

ぅぃたみんB ヲ含有スル飼料ト、之ヲ唯極少量ニ含有スルニ過ギザルカ又ハ殆ンド含有セザル飼料トヲ以テ大約二十日間飼育セル牝鷄ノ血漿ヲ培養基トシ、吾ガ九大第三系可移植性家鷄肉腫ノ體外培養ヲ行ヒ、其ノ發育狀態ヲ相比較セリ。培養法ハ主トシテ余ノ考案セル容器ニヨルふらっしゃんくるつーるヲ用ヒ別ニへんけんでるころっぺんヲモ併セ行ヘリ。

培養組織ノ發育度及ビ基養基ノ液化度等ヲ定ムルニハ顯微鏡下ニ於ケル平面的廣ガリヲ以テシ、併セテ新生細胞ノ形態、配列、運動、密度等ヲモ顧慮セルモノナリ。

發育度。ぅぃたみんB含有食家鷄血漿中ノモノハぅぃたみんB缺乏食家鷄血漿ノモノニ比シテ潛伏期一般ニ短ク、從ツテ培養ノ初期即チ第一、第二、第三日中ニ於テ前者ハ後者ヨリモ發育ノ程度著シク良好ナリ。然ルニ第四日以後ニ至レバ兩者ノ關係ハ轉倒シテ、ぅぃたみんB含有食家鷄血漿中ノモノハ發育稍〻不良トナルニ反シ、ぅぃたみんB缺乏食家鷄血漿中ノモノハ尙發育ヲ續ケントスル狀態旺盛ナリ。

液化度。惡性腫瘍ノ一目標タル培養基ノ液化ハぅぃたみんB含有食家鷄血漿ニ在ツテ著シク早ク且其程度高シ。

組織學的所見。培養組織ノ發育ノ途中ニ於テ各細胞ノ形狀、配列等ヲ檢スルニぅぃたみんB含有食家鷄血漿中ニ培養セラレタルモノハ比較的短太ニシテ又無數ノ僞足ヲ有スル大小ノあめーば樣細胞ノ多クヲ以テ出芽シ初メ、各細胞ハ或ハ遠ク遊走分散シ、或ハ樹枝狀乃至珠狀ニ相配列シ而モ密ナリ。若シ培養基ノ液化ガ高度ニ達スレバ細胞ハ所々ニ數個宛群ヲナシテ集團シ、割據シテ盛ニ增殖ス。反之ぅぃたみんB缺乏食家鷄血漿中ニ置カレタルモノハ、出芽初期ニ當ツテハ銳利ニシテ細長ク、比較的顆粒少キ透明ナル紡錘狀細胞ヲ交ユルコト多ク、而モソレ等ノ細胞ハ其ノ細長キ原形質突起ヲ以テ多少ノあめーば樣細胞又ハ圓形細胞等ト相交錯シ、或ハ網狀ヲ形成シ、或ハ美シキ放射狀ヲナシ、且培養基ノ液化セラルヽコト比較的僅少ナル故細胞ノ分散スルコト少ク、云ハヾ著實ナル發育ヲ成スノ狀アリ。

考　案

家鶏トハ分類學上、甚、接近ノ位置ニ在ルカラ、此陽性成績ハ必シモ不思議デ無イ。而カモ、少クトモ私共ノ經驗デハ、此移植ガ長ク續ケラレテ、『鶏ノ腫瘍』ノ出來ル迄ニハ至ラ無カツタ。

哺乳動物（家兎、もるもっこ等）ニ試ミラレタ多數ノ移植試驗ハ、其成績皆全ク陰性デアツタ。又家兎及ビもるもっこニ家鶏肉腫ヲ移植シテ、一定時日ノ後、其肺臟組織ヲ取リ出シ、之レガ組織細碎片ヲ健康家鶏體ニ移植スルコトハ、私共ノ數回反覆シタトコロデアルガ、總テノ例皆陰性ニ終ルノ外無カツタ。『腫瘍起源』モ哺乳動物體内デハ、家鶏體内ニ見ルヤウナ潛勢力ヲ無クシテシマウト思ハレル。

私共ハ再ビ鳥類ノ實驗ニ歸ヘツテ來タ。家鴨ト鳩トニ何回モ家鶏肉腫移植試驗ヲ行ツタ。之ハ先年嘗テ度々試ミタコトガアツタガ、皆全ク不成功ニ終ツタ。夏ニ、一昨年ヨリ昨年ニカケ、復、此實驗ヲ繰リ返シテ見タガ、孰レモ十分ナ成績ヲ示サナカツタ。卽、一定度迄ノ腫瘍細胞增殖ヲ示スコトアルモ、終ニハ吸收サレテシマウ。ソコデ、私共ハ家鴨ヤ鳩ニ於テ、少クトモ、著大ナ移植腫瘍發育ハ到底不可能ナモノト思ツタ。ガ、此家鶏肉腫移植鳩ノ肺臟組織片ヲ健康家鶏體ニ移植シタ諸實驗例ノ中、唯家鶏二頭、移植地二ケ所ニ於テ、僅少ナガラ分明ニ粘液肉腫竈ガ發生シテ居ルノヲ認メタ。其組織像ハ亦全ク疑ノ無イコトヲ示シテ居ル。然カシ、同時ニ行ツタ家鴨（肺臟及ビ肝・脾）組織ノ家鶏體移植ハ一ツモ成功ヲ示サナカツタ。

然カシ、上記鶏ノ成績ノ外、家鴨及ビ鳩ニ於ケル所見、殊ニ此鳩肺臟移植ノ試驗ニ據レバ、鳥類間ノ異種移植ハ、必シモ絕對ニ不可能デ無イト思ハレル。腫瘍移植ノ二大要約ナル移植地ノ性質ト移植片ノ性質トガ幸ニ相適應スルナラバ、一定範圍内ニ於ケル異種動物移植ハ成功シ得ラレルノデアラウト思ツタ。而シテ若シ之ガ出來タナラバ、更ニ之ニ就イテ前揭ノ『腫瘍起源』移行傳播ニ關スル兩項ノ試驗ヲ行ツテ見タイ。之レハ亦我々ノ目的トスルトコロニ向テ歩武ヲ進マシムル經路ノ一ニナルデアラウ。

私共ノ是迄ニ經テ來タ色々ノ紆餘曲折ハ今其記載ヲ略ス。私共ハ人工的ニ移植片ノ性質ニ變化ヲ起コサセ、或ハ移植地ノ性質ヲ轉換セシメタルコトヲ企テタガ、他方ニ於テ、或ハ自然的ニ此要約ニ當テ嵌マル移植材料ト被移植動物體トガ獲ラレ無イデアラウカ、我々ハ之レヲ探求シテ

金子直　組織體外培養ノ利點ハ生體内ニ於ケルガ如キ複雑ナル生活要約ヲ制限シ得ルコトデアリマス。澁谷氏ノ御仰ノ通リ Embryonalextrakt ヤ Vitamin B ト云ツノ wachstumförderde Substanzen ヲ入レルコトハ發育要約ヲ甚ダ混雑ナラシメマスノデ、私ハ實驗ノ半數ハ Vitamin B-plasma ノミヲ用ヒタモノデアリマシテ、二ツノ場合ニ殆ド同樣ノ成績ヲ得テ居リマス。

30　腫瘍ノ續發性增殖ニ關スル病理ノ補遺（異種動物體内ニ於ケル家鷄肉腫組織增殖）

藤浪鑑
鈴江悳

腫瘍組織增殖ノ病理ニ就テ、我ガ可移植性家鷄肉腫（粘液肉腫）ヲ材料トシテ實驗ヲ行ツテ居タ私共ハ、先年（大正十四年）、次ノ實驗成績ヲ本會席上デ報告シタコトガアツタ。卽、（一）肉腫家鷄ノ肺臟（及ビ肝臟及ビ其他）ノ細碎片ヲ取ツテ之ヲ健康家鷄ニ移植シ、之カラ同一肉腫ノ發生スルコト（此系ノ家鷄肉腫ハ元來轉移ヲ作ル傾向ガ殆ド無イ、或ハ甚少イ。又私共ノ用ヰタ肉腫家鷄ノ肺臟ニハ、肉眼的又鏡檢的共ニ轉移竈ノ見出サレ無カツタモノデアル）。（二）肉腫家鷄體ニ於テ、腫瘍竈トハ全然懸ケ離レタ他ノ身體部位ニ、人工的ニ炎性肉芽竈ヲ作ルト、後、玆カラ亦同一組織ノ肉腫ガ發生スルニ至ルコト。卽、『腫瘍起源』（之ガ果シテ腫瘍細胞自個或ハ之ニ由來セルモノナルヤ、將タ特殊ノ么微體ナルヤ等ニ就テハ、未ダ之ヲ確實ニ決定スルニ至ラ無イ）ハ腫瘍竈以外ノ他ノ身體部位ニモ潛伏シテ居リ、之ガ他ノ健康家鷄體内ニ移植サレタ場合ニハ、玆デ其力ノ發展ガアツテ、新ニ同ジ肉腫ガ發生スルニ至ル。且、此『腫瘍起源』ハ血行ニ由テ汎ク身體内ニ運搬セラレ、適當要約ノ存スル處（炎性肉芽竈）ニ於テ、玆ニ新ナ而カモ同一ノ肉腫組織ヲ形成セシムルノデアル。

此種ノ實驗ハ、更ニ種々ノ他臟器組織ヤ、血液ヤ、分泌液等ニ就イテ、他ノ研究者達カラモ確メラレタ。

私共ハ、更ニ此種ノ實驗ヲ異種動物移植ニ關聯シテ試ミタイト思ツタ。

私共ノ是迄ノ經驗デハ、此家鷄肉腫ノ異種動物移植ハ皆成績不十分デアツタ。但、鶉ヘノ移植ハ名古屋ノ病理學的教室デ始メテ出來、私共ノ教室デモ亦之ヲ實驗シタ。鶉ト

生物學的細胞性質ニ就キ、又新腫瘍發生ノ際ノ組織態度ニ就キ、又家鷄對家鴨腫瘍組織間ノ比較及ビ其生物學的關係、及ビ其他ニ就キ、尚、色々新ニ研究ヲ要スルモノガアル。

其中、玆デハ前揭ノ『腫瘍起源』ノ移行傳播ニ關スル兩項ノ試驗ノミニ就テ一言シテ置ク。

卽、私共ガ家鷄デ實驗シタヤウニ、第一、肉腫家鴨ノ肺臟(コヽニハ肉眼的ニハ固ヨリ轉移竈無ク、又鏡檢的ニモ之レガ見附カラナイ)小片ヲ細碎シ、之ヲ健康家鷄及ビ健康家鴨ノ胸筋内ニ移植シタ。トコロガ、此轉移竈ヲ持ツテ居ナイ家鴨肺臟(時ニハ、腹腔内移植腫瘍ノ增殖シタ例ニ於テ、全ク健態ニ見エル肝臟ノ一部分ヲ試驗ニ供シタコトガアツタガ、此肝臟モ同樣ニ)組織ニハ、腫瘍細胞カ特殊病源體カハ知ラザルモ『腫瘍起源』ガ潛伏シテ居タト見エ、多數例ニ於テ移植地ニ著明ニ肉腫形成ヲ惹起セシメタ。又肝臟ノ外、脾臟移植ガ陽性成績ヲ擧ゲタ例モアル。而シテ此肉腫組織像ハ原腫瘍ノ其レト全ク同一デアル。私共ハ之ヲ反覆實驗シテ全ク其誤無キヲ確カメタ。卽、家鷄對家鴨ノ異種動物肉腫移植ノ成功シタ場合ニ於テハ、同種動物肉腫移植ノ例ト同樣ニ、内臟組織中ニ『腫瘍起源』ノ潛伏スルコト、竝ニ之レガ他ノ適當地ニ持チ來タサレタ時、能ク其力ノ發展ガ示サレルコトガ明ニナツタ。玆ニ注意シタイコトガアル。前述ノ如ク、鳩ニテ、異種移植肉腫ノ發育ガ良好トハ謂ハレナイニ拘ハラズ、其肺臟移植ニヨリ家鷄ニ肉腫組織ヲ作リ出スコトノ出來タ實驗例ガ僅少乍ラアル。此事實ニ據レバ、此ノ『腫瘍起源』ノ潛伏及ビ發展ハ、家鴨ノ場合ノ如ク、異種移植ガ甚立派ニ出來タ時ノミニ限ルノデハナイト云フコトガワカル。

次ニ、同種移植ノ家鷄ニ於ケルト同ジヤウニ、異種移植ノ肉腫家鴨ニ於テ、腫瘍竈トハ全ク無關係ノ遠隔部位ニ、炎性肉芽組織竈ヲ作リ(石松子若クハ硅藻土ヲ筋肉或ハ皮下ニ植エテ肉芽竈ヲ形成セシム)、果シテ此肉芽組織ヨリ肉腫ガ發生スルニ至ルヤ否ヤヲ檢査ショウトシタ。此試驗ハ數回反覆シテ之ヲ行ヒ、肉腫化ノ可能ガ凡ソ推測セラレル迄ニナツタケレドモ、私共ハ成ル可ク肉腫化ノ早イ時期ヲ觀察スルツモリデ、剔出ノ時期ヲ稍ゝ急イダ爲メ、十分著明ノ肉腫形成ヲ見ル迄ニ至ラナカツタ。然シ、之ハ有望ダト思ツテ居ル。尚、研究ノ續行ニヨツテ、確ナコトガ謂ヘ

見ル必要ヲ感ジタ。依テ、私共ハ此探求ヲシテ居ル内、幸ニ是レナラバト思ハレル、家鷄肉腫材料ヲ手ニシタノデ、之ヲ以テ齢若イ三頭ノ家鴨ニ腹腔内移植ヲ試ミタ（教室員河合）。此移植ノ結果ハ上々吉デアッタ。三頭共ニ、顯著ナ肉腫組織ガ形成セラレ、其腫瘍性ハ全ク疑ノ無イモノデアッテ、發育增殖ノ態度ハ甚旺盛且ツ、迅速ヲ示シ、家鴨ハ此腹腔内腫瘍增殖ノ爲ニ死ンダ（寫眞圖第一、移植後十日。第二、組織像）。此移植ニ由テ出來タ家鴨肉腫ハ家鷄肉腫ト全ク同一ノ組織像ヲ示シ、其增大性ガ頗ル顯著ナルニ拘ハラズ、壞死竈ノ形成ガ家鷄腫瘍ノ例ニ比シテ著シクナカッタ。且ツ、此新ニ作リ出サレタ家鴨肉腫ハ、移植能力ニモ富ミ、家鴨カラ家鴨ヘト、或ハ筋肉内、或ハ皮下、或ハ腹腔内ニ移植ヲ續ケ、今現ニ第五代移植家鴨肉腫ヲ有ッテ居ル（寫眞圖第三、第四、移植第二代、胸筋内移植後二十日。外面、及ビ割面。第五、移植第二代。胸筋内移植後十一日。鷄卵大腫瘍ノ割面）。今ヤ、家鴨移植率ハ殆ド、一〇〇%デアッテ、毎回、早ク發育增殖ヲ示シ、（其程度ニ差ハアルガ）、今日迄ノトコロ、毫末モ移植能力ニ減退ヲ來サ無イ。此有樣デハ、尙、幾代迄モ連續ト家鴨移植ヲ續ケ得ルト推測サレル。且、此家鴨肉腫ノ發育ハ家鷄ノ其レニ比シテ迅速デアルカラ、彼ヨリモ短時日ノ間ニ、多クノ移植世代ヲ重ヌルコトガ出來ル。此腫瘍ノ發育ノ旺盛ナコトハ寫眞圖（第三、第四）ニ示ス一例（第二移植世代）ニ於ケル如ク、移植後二十日ニテ胸筋内及ビ皮下移植腫瘍ガ大キナ夏蜜柑大トナリ、而カモ其中ノ壞死竈ガ比較的甚少カッタト云フ事實ヲ見テモ分カル。尤モ、之ハ是迄ノ中デ、最、發育ノ旺盛ナ家鴨腫瘍例デァッテ、其家鴨ハ終ニ之レガ爲ニ衰弱シテ斃レタ。

此家鴨腫瘍デハ、是レ迄二十余頭ノ中デ、轉移竈ノ認メラレタモノガ一ツモ無ク、局所蔓延ノ態度モ、浸潤性ヨリハ寧ロ、擴張性ガ顯著デアル。

此家鴨腫瘍ハ、之ヲ家鷄體ニ復歸サレヌノデアラウ乎。私共ハ之ヲ試驗シタガ、之モ容易ニ出來タ。且、其發育程度ハ或ル場合ニハ對照ノ家鷄肉腫ニ比シテ同樣、或ル場合ニハ稍ミ小、又他ノ場合ニハ寧、却テ大デアッタ。

此家鴨肉腫ノ組織形態ガ原家鷄肉腫ト同一樣ノコトハ全ク明白デアル（但、多少ノ差違ガ無イコトモ無イ。是迄ノ經驗デハ概シテ粘液性ノ少イモノガ多カッタ）。此腫瘍ノ

且、壞死竈ヲ作ル傾向ノ無イモノヲ選ビ、之ヲ移植材料トシタト云フニ過ギナイ。此際、其移植材料剔出ノ時期ガ、發育經過ノ早イ内デアルヤウニト注意シタ。唯、是ダケデアツテ、之ニ由テ、私共ハ特別ナ人工的處置ヲ移植地ニモ又移植材料ニモ施スニ及バズ、自然ノ儘デ、家鴨ヘノ異種移植ニ堪ヘルモノヲ獲タノデアル。

31 家鷄腫瘍ノ實驗的研究補遺

愛知醫科大學病理學教室

三尾唯一郎

本研究ノ一部分ハ昨年度病理學會總會ニ於テ大島、三尾、露木ノ三名ニテ共述發表シタリ。余ハ其後更ニ之ニ就キ實驗ヲ繼續シタルヲ以テ玆ニ一括シテ報告セントス。

家鷄腫瘍起原ガ腫瘍鷄ノ各種臟器内ニ伏藏サル、事實ハ Buiger, Pentmalli 藤浪、鈴江、八木氏等竝ニ大島、露木及ビ余等ニヨリテ實驗的ニ立證サレタル所ナリ。殊ニ余ノ實驗ニ於テ腫瘍起原ガ生殖腺殊ニ卵巢ニ於テモ、伏藏サレ得ル事實ヲ知リ深キ興味ヲ感ジタリ。次ニ余ハ孵化卵内ニ肉腫ヲ移植セシ時、肉腫ガ卵膜ニ移植陽性ヲ呈シタル場合ニ於テ、前述ノ腫瘍起原ト胎兒トノ間ノ關係ヲ知ラントシ、先ヅ孵化六日乃至十一日目ノ卵内ニ大島系肉腫ヲ移植シ孵化十八日乃至二十日目ニ於テ胎兒ヲ摘出シ、卵膜腫瘍移植陽性例ノ胎兒臟器(肺、肝、腎)ヲ摘出シ肉眼的組織學的ニ腫瘍形成ノ無キヲ確認ノ上、之ヲ健康鷄皮下ニ移植セリ。此實驗ニヨリ肉腫發生ヲ見タルハ肺臟移植例五、一・二%肝臟移植例三四・七八%腎臟移植例三八・八八%ナリ。新生肉腫ノ肉眼的組織學的所見ハ定型的粘液肉腫ニシテ世代移植一〇〇・〇%ヲ示シタリ。

次ニ以上ノ如キ腫瘍移植性卵ヨリ發生セル雛ヲ一定時日飼育シ體重ヲ測定セルニ發生後十日目迄ノ觀察ニ於テハ平均體重稍〻輕キモ其他ニ著變化ヲ呈セズ充分發育能力ヲ具有セリ。

之レヲ發生後諸種ノ時日ニ於テ絞殺シ其臟器(肺、肝、腎)ヲ摘出シ腫瘍形成無キモノヲ他ニ移植シタルニ肺臟移植ニヨリテ四五・〇%、肝臟移植ニヨリテ五〇・〇%、腎臟移植ニヨリテ一二・五%ノ肉腫發生ヲ見タリ。

以上ノ實驗ニヨリ孵化卵内ニ肉腫ヲ移植シ卵膜上ニ移植陽性ヲ呈シタル場合ニ於テハ腫瘍起原ハ胎兒尚進ンデ雛ニ向テ傳由サレ得ルモノト云ヒ得可シ。尚昨年度報告例

○抄錄

ルヤウニナルデアラウ。

斯ク、異種動物腫瘍移植ガ思ノ外容易ニ出來タノミナラズ、私共ガ之ニ就テ主トシテ檢ベタイト思ツテ居タ『腫瘍起源』ノ潛伏及ビ移行ガアリ、之レガ適當地ニ來タ時、腫瘍形成ヲ實現スルニ至ルコトハ、同種動物移植ノ場合ニ於ケルト同樣デアル（炎性肉芽竈ノ肉腫化ノコトノ可能ニ就テハ更ニ實驗ヲ重ヲテ確言シ得ラレルト思フ）。

此ノ事實ハ、更ニ同種及ビ異種兩方ノ移植腫瘍組織ヲ相比較スルコトニヨリ、『腫瘍起源』ノ探求ニ對シ、亦有力ノ指針ヲ與ヘルニ至ルデアラウ。

我々ノ腫瘍組織增殖ニ就テノ攻究ハ、自ラ『腫瘍起源』ノ探求ニモ延長サル可キデアル。ガ、今日ハ未ダ之ニ觸レルコトヲ敢テシナイ。

斯ヤウナ風ニ、家鷄肉腫ヲ家鴨ニ移植シ得タコトハ、私共ノ是迄ノ自家經驗デハ、之ガ始テデアル。或ハ他ニモ既ニ其例ガアツテ、遼東ノ家デアルカモ知レナイガ、斯クヤスヤスト顯著ノ異種移植腫瘍ノ出來タノハ、私共ニ取ツテ、寧、案外ト謂ツテ宜イ位ダ。此家鴨腫瘍ノ移植增殖ガ、今後如何ナル運命ヲ辿ルヤ、我々ノ興味ヲ以テ觀察ショウトシテヰルトコロデアルガ、果シテ、イツマデモ之レガ續テ行カレルナラバ、私共ハ家鴨體ニ適應スルニ至ツタ家鷄肉腫ノ存在ヲ確カメ得ルデアラウ。其時ハ、可移植性家鷄肉腫（粘液肉腫）カラ移植ニ由テ可移植性家鴨肉腫ガ作リ出サレタト謂ハレヨウ。又之ハ既述ノ通リ、家鴨カラ家鷄ヘ腫瘍ノ復歸的移植モ出來タ故、玆ニ家鷄肉腫ヲ起源トスル家鷄家鴨共通ノ肉腫ガ在ルトモ謂ハレ得ルデアラウ。

我々ノ捕捉シタ事實ニ據テ觀レバ、動物腫瘍（家鷄肉腫）ノ移植能力ハ必シモ全然嚴格ナ種族特殊性ニ拘泥スルト限ラレテ居ルノデ無イコトガワカル。而カモ以前ニハ家鴨移植ガイツモ餘リ良好デ無カツタノニ、今度ハ、（ヨシ、移植世代ノ若イ間ダケデモ）非常ニ自由ニ之レガ出來ルヤウニナツタノハ何ニ由ツタノデアラウカ。移植ヲ受ケル動物體ハ成ル可ク若イ方ガ好イ筈故、私共ハ常ニ若イ家鴨ヲ使ツタ。而シテ他方、移植材料ノ選擇ニハ特ニ注意ヲ拂ツタ。私共ハ此異種移植ニ對シ、何ヲ目安トシテ「是ナラバ」ト思ハレル移植材料ヲ探ツタカト云フニ、ソレハ極メテ簡單ナコトデアツタ。

卽、私共ハ移植家鴨肉腫ノ中デ、特ニ發育ガ良好デ

氏ハ一ノ可移植性同肉腫發生ヲ見タルガ其陽性率ハ二百數例中只一例ニ止リ實驗觀察期間又甚シキ長年月ヲ費セル如シ。斯ノ如ク普通鷄胎兒移植實驗ニ於テモ時ニ眞性腫瘍發生例アルヲ以テ、余ハ數十回ニ亙リ余ガ本實驗ニ用ヒタルト全ク同樣ノ材料ヲ以テ嚴密ニ對照試驗ヲ行ヒタリ。其移植個數二百四十二個ノ中眞性腫瘍發生〇%類畸形腫樣新生物發生十一例ノ成績ヲ得タルガ此類畸形樣新生物ハ移植後一定期間漸次增大シテ小豆大—拇指頭大ニ達スルガ其後增大停止スルト共ニ漸次縮小ニ傾キ最後ニハ吸收消滅スルヲ特トシ眞性腫瘍ノ如キ無限ノ增殖ヲ呈セザルモノナリ。

以上述ベタル實驗成績ニヨリ腫瘍起原ハ母鷄ヨリ胎兒ニ傳ハリ更ニ雛ニ迄及ビ得ル事ヲ實驗的ニ立證シ得タリト信ズ。

32 腫瘍家鷄臟器ニこれすてりん ノ分布ノ變化ニ就テ

愛知醫科大學血清化學教室

瀧澤太一

近來類脂肪體、特ニこれすてりんト生體ノ發育トノ關係ニ就テ世人ハ大ニ注目スル所トナレリ。而シテ又病的發育タル腫瘍ノ增殖ニ對シテモ、これすてりんノ價値ヲ認ムルニ至レリ。

然リ而シテ吾人若シこれすてりんト腫瘍發育ニ關シテ研究セント欲セバ、次ノ種々ナル場合ニ就テ攻究セザルベカラズト信ズ。

一、これすてりんヲ以テ腫瘍動物ヲ飼養スル場合、或ハ一時的ニ該物質ヲ與フル場合ニ、ソノ動物ニ如何ナル變化ヲ與フルカ。

二、腫瘍動物ノ體內(卽チ各臟器)ニ於ケルこれすてりんガ、ソノ場合ニ如何ナル態度ヲトルカ。

三、腫瘍自身ノ有スル、これすてりんガ如何ナル意義ヲ有スルカ。

斯クノ如ク區別シテ研究スルニアラザレバ、腫瘍トこれすてりんトノ關係ヲ明ニセンコトハ不可能ナリト信ゼザルベカラズ。

余ハ先ヅ第二ノ場合卽チ腫瘍動物ノ體內ニ於ケルこれすてりんノ分布ノ變化ニ就テ、少シク研究セシコトヲ報告セントス。

ニハ斯ル雛ノ發生後六日目及十日目ノ例ニ於テ肺臟及肝臟ニ特發性肉腫ヲ發生セル例ヲ有セシガ、夫以後ノ實驗ニハ未ダ斯ル例ヲ有セザルヲ遺憾トス。

次ニ余ハ前述シタル如ク腫瘍起原ガ腫瘍鷄生殖腺殊ニ卵巢ニ伏藏サル、事實、及孵化卵内移植例ニ於テ胎兒及雛ニ傳由サル、事實等ヨリ考察シテ更ニ歩ヲ進メ母鷄ニ肉腫ヲ移植シタル場合ニ於テ胎兒及雛ガ如何ナル運命ノ下ニ置カル、カ換言スレバ腫瘍起原ガ果シテ母鷄ヨリ胎兒及雛ニ傳ハリ得ルモノナルヤ否ヤニ就キ實驗ヲ開始セリ。先ヅ準備試驗トシテ產卵鷄ノ靜脈内ニ肉腫ヲ移植シタリ。此實驗ニ於テ移植陽性ヲ果セル臟器ハ注射針刺入部九一・〇%、肺八八・八%、肝臟二六・四%、卵巢ハ三一・一%、腸間膜一〇・〇%ナリ。次ニ此產卵鷄ノ產ミタル卵ヲ採集シ短日的ニ重量測定、產卵數ノ變化ヲ觀察セルニ腫瘍移植ヨリ日ヲ經過スルニ從ヒ漸次產卵數ノ減少ヲ來スト共ニ卵重量ハ漸次低下シ其間ニ一定ノ關係ヲ有スル事ヲ認メタリ。次ニ斯ル採集卵ヲ五日目毎ニ一括シ順次人工孵化ヲ開始シ有生率ヲ觀察セルニ有生率ニハ認ム可キ變化無シ。以上準備試驗完了セルヲ以テ此孵化ニヨリテ得タル胎兒（孵化諸種ノ時期ニ於ケル）ヲ摘出シ其移植實驗ヲ開始セリ。此實驗ニヨリ肉腫發生ヲ見タル總數一〇二個（二四・二八%）アリ。此ヲ細別スレバ孵化六日胎兒移植二五・〇%同七日目一〇・〇%同八日目二〇・〇%同九日目二〇・〇%同十日目二九・七%同十一日目八・三%同十二日目二五・〇%同十三日目一八・七%同十七日及二十日目肺臟移植五〇・〇%トナル。

次ニ雞ヲ一定時日飼育後之ヲ絞殺シテ臟器（肺、肝、腎）移植ヲ行ヘリ。此實驗ニ於テ肉腫發生ヲ呈セル例總數九個（八・二六%）ニシテ細別スレバ肺移植一六・九%、肝移植七・四%、腎移植〇・〇%ナリ。

以上腫瘍母鷄ノ產ミタル卵ノ孵化ニヨリ得タル胎兒及雛ノ臟器移植ニヨリテ發生セル肉腫ハ其肉眼的及組織學的所見、母鷄靜脈内ニ移植セル原種腫瘍ト全ク同一像ニシテ、世代移植一〇〇・〇%ナリ。

諸種動物ノ胎兒組織移植ニヨリ腫瘍發生ヲ見ントセル實驗數多アリ。其成績ハ類畸形腫樣新生物ノ發生ヲ見ルモノアルモ眞性腫瘍發生ヲ見タルモノ甚ダ少シ。サレド全ク無キニ非ラズ。其中鷄胎兒ヲ用ヒタル實驗ニ於テハ池松

メザルナリ。

但シこれすてりん含有量ノ增大セル臟器ハ、血液ト睾丸ノ二ノミ。

次ニ絶對饑餓ニ於テハ、之レト稍ゝ趣ヲ異ニシ、減少セルモノハ副腎ニシテ、睾丸モ又少シク減少ノ傾向ヲ示シ、副腎中ニ於ケルこれすてりん量ノ減少ハ腫瘍動物ノソレヨリモ遙カニ著明ニシテ無變化ニ止マルモノハ肝、肺、腎、腦等ニシテ、ソノ他ハ總テ增量セリ。尚ホ玆ニ注意スベキハ絶對饑餓ハ凡ソ二週間ニシテ斃レ半饑餓ノモノハ容易ニ死セズ。大島系肉腫家鷄ハ凡ソ一ケ月ニテ斃ルヲ以テ此ノ時機ニ脫血出ニ陷ラシメ、之レヲ檢シタルニ前述ノ如ク臟器內これすてりん分布ノ變化ハ決シテ饑餓、絶對饑餓ノタメニアラズシテ腫瘍移植ニ依ル變化ト認ムベキモノナリ。

然レドモコレガ肉腫ノ毒素ノタメナルヤ該動物自個ノあちごーぢすノタメニ依ツテ來ルカハ尚、次ノ研究ニ待タザルベカラズ。

一九一四年ワッケル及ビフェック兩氏ノ研究ニ依レバ副腎ノ皮腎ニ於ケルこれすてりん量ノ減少ハ種々ナル傳染病ノ疾患ノ時ニハ增加シ、動脈硬化症、腎臟ノ疾病、糖尿病、妊娠ノ時ニ減少セリト云ヘリ。之ニヨッテ見レバ毒素ノタメナリト考ヘル方或ハ可ナラン。但シ勿論肉眼的、顯微鏡的及ビソノ他ノ方法ニテ十分ナル檢査ヲ行フベキハ言ヲ待タザルナリ。

又堀田氏ハあヅぃたみのーぜ鴞ニ於テ、瑞西ノヘスハ青酸中毒鴞ニ於テ酸化作用ノ減弱セルタメ腫瘍家鷄臟器ノこれすてりん分布ノ變化ヲ呈スルコトヲ確メタリ。或ハガク說明センコトヲ得ンカ。今後ノ研究ニ依テ確定セント欲ス。

33 家鷄肉腫ノ免疫學的研究

(第二報告)移植セル家鷄肉腫ノ發育ニ對スル抗血清ノ作用

東京慈惠會醫科大學病理學敎室
(主任木村敎授) 吉川春次郎

余ハ本研究ノ第一ニ於テ、家鷄肉腫水えきすヲ產抗元トシテ家兎ニ注射シ、其レヨリ得タル抗血清ヲ肉腫水えきす

然レドモ就中血液内ニ於ケルこれすてりん／變化ニ就テハ未ダ少シク明カニセザルベカラザル點多々アルニ依リ、コノ點ニ關シテハ次回ニ於テ報告セントス。

先ヅ余ハ腫瘍動物ノ各臟器内ニ於ケルこれすてりん量ガ如何ニ正常家鷄ノ、ソレト差異アリヤ、且又意義ヲ有スルヤニ就テ少シク研究ノ歩ヲ進メタリ。然レドモ該問題ニ對スル、文獻甚ダ僅少ニシテ唯一九一四年ワッケル氏ガ癌患者ノ副腎ノこれすてりん量ガ甚ダ減少セルヲ發見セルト、ソノ他一二ノ研究者ニ依リテ、研究サレタルニ止マレリ。

余ハ家鷄ニ粘液肉腫、卽チ大島系及ビ武藤系肉腫ヲ移植シテ、其死後或ハ又大多數ニ於テ死ノ直前ニ屠殺シテ、各臟器ニ於ケルこれすてりん含有量ヲ定量的ニ檢査セリ。

方法ハエムデン氏ノこれすてりん定量法ヲ選定セリ。

動物トシテハ、名古屋こーちん、雄、體量一〇〇〇瓦ヨリ一五〇〇瓦ノモノヲ用ヒタリ。飼育ノ方法トシテハ、普通ニ用フル雜食法ヲ執リタリ。

初メニ先ヅ正常家鷄ノ臟器これすてりん量ノ平均ヲ決定セント欲シ、六例ノ家鷄ヲ就テ臟器これすてりん延%ヲ測定セリ。

之レニ依ツテ見レバ著明ニ大量これすてりんヲ含有セルモノハ、副腎及ビ腦ニシテ、血液、筋肉ヲ除ク時ハ二〇〇乃至四〇〇延%ヲ示セリ。茲ニ於テ大島系腫瘍家鷄九例、武藤系腫瘍家鷄九例ニ就テ、同樣これすてりん量ヲ測定セリ。コレニ依レバ大島系腫瘍家鷄モ、武藤系腫瘍家鷄モ、ソノこれすてりん含有量ハ大同小異ニシテ、唯ダ減少セルモノハ副腎ト睾丸ナリ。

全ク無變化ニ止マルモノハ、胃ト腦トナリ。而シテソノ他ノ臟器ニ於テハ增量ヲ來セリ。

然レドモ之レ等ノ場合ニ於テ武藤系ハ大島系ヨリモ、ソノ傾向著シキコトヲ實驗セリ。而シテ之レ等ノ事實ガ如何ナル原因ニ依リテ起リシヤヲ決定セントスル前ニ、先ヅ余ハ絕對饑餓又ハ半饑餓ノタメニ、カ、ル現象ノ起レルヤヲ想定シテ數例ノ家鷄ニ就テソガ實驗ヲ重子タリ。

然ルニ半饑餓ノ場合ニ於テハ、大部ノ臟器ハ正常家鷄ト類似シ、唯減少ヲ來セルモノハ副腎ナリ。然レドモ之レモ正常家鷄ノモノトハ、ソノ程度ニ於テ大差アルコトヲ認

ノ免疫家兎ノ血清ヲ以テ他ノ家兎ヲ處置シテ一定度ノ所謂腫瘍免疫（移植發育ヲ阻止スル意味ニ於テ）（絕對免疫率二四・三%、比較免疫率四八・六%）ヲ賦與スル事ガ出來マシタ。

於茲、更ニ其ノ免疫家兎ノ血清ガ腫瘍發育ニ如何ナル影響ヲ及ボスカヲ研究シヤウトシ、目下實驗中デ有リマスガ今日迄ノ成績ノ概略ヲ發表致シマス。

實驗第一、免疫家兎血清ノ試驗管內ノ作用

家兎肉腫組織ニ試驗管內デ免疫家兎血清ヲ一定時間作用サセ、次デ之ヲ家兎ノ皮下ニ移植シテ、其後ノ腫瘍發育ヲ檢査シ（第一表IS）、對照トシテ *Ringer* 氏液（同RL）、健康家兎血清（NS）、及ビ腫瘍ヲ有スル家兎ノ血清（GS）ヲ以テ同樣ニ處置シタ腫瘍ヲ同一家兎ニ移植シマシタ。

今、免疫血清ヲ作用サセタ時間（38°C 孵卵器內ニテ）ノ長短ニヨツテ、本實驗ヲA（二時間）B（五時間）C（二十時間）及ビK（無處置）ノ四群ニ分チ、移植後ノ腫瘍ハ三乃至四日目每ニ、其ノ大サヲ測定シ橢圓體トシテ其ノ體積ヲ算出シマシタ。（第一表參照）。

○抄錄

A群ハ實驗例四例悉ク陽性デ、唯初期ニ於テ腫瘍發育ノ遲延スルノヲ認メマスガ、之ハ本群共通ノ現象デ、特ニ免疫血清劑ニ顯著ダト云フノデハ有リマセン。

B群ノ四例モ全部陽性デ、其ノ發育狀態ハ一般ニ約三週迄ハ遲ク、殊ニ免疫血清及ビ腫瘍血清劑ニ於テ他ニ比シテ多少ノ發育不良ガ認メラレマス。

C群ハR氏液ニ入レタ腫瘍ノミハ除外シ、八例ニ就テ實驗シマシタガ、健康血清劑ニ二例及ビ免疫血清劑ニ十五筒所ニ移植陰性ヲ生ジ、腫瘍血清劑ハ悉ク陽性デアリマス。腫瘍ノ發育ハ一般ニ甚シク遲延シ約一ケ月間、各劑ヲ比較スルト却テ健康血清劑ニ多少發育不良ノ觀ガ有リマス。

各群ニ於テ、腫瘍ノ一部ヲ移植前ニ組織的ニ檢査シマシタガ、各例相互間ニ顯著ナ變化ノ差異ハ認メラレマセン。要之、本實驗ニ於テハB群ニ多少免疫血清ノ作用ヲ認メラレルノミデ、從ツテ腫瘍免疫ノ血清ヲ *in vitro* ノ狀態ニ於テ家兎肉腫ニ作用サセテモ、移植後ノ腫瘍發育ニ著明ナル抑制作用ヲ認メル事ハ出來ナイト云ヒ得ルト思考シマス。

ト硝子管内ニ混和セシメテ家鷄體内ニ注射スルトキハ、無處置家兎血清ヲ混ゼルモノ及ビ血清ニ換フルニ水ヲ加ヘタルモノヲ注射セルニ比シ、腫瘍ノ發育ガ著シク制限セラル、ヲ知レリ。是ニ於テ余ハ進ンデ移植セラレタル肉腫ノ發育ニ對スル該抗血清ノ作用如何ヲ知ランコトヲ企テ、次ノ二種ノ實驗ヲ試ミタリ。

一、腫瘍移植部ニ直接抗血清ヲ注射ス。

二、腫瘍移植後靜脈内ニ抗血清ヲ注射ス。

三、腫瘍移植後遠隔部皮下ニ抗血清ヲ注射ス。

而シテ反復セラレタル實驗ノ成績ハ次ノ如シ。

一、家鷄肉腫移植部ニ該抗血清ヲ注射スルトキハ腫瘍ノ發育ハ著シク抑制セラル。

二、抗血清ノ靜脈内注射ハ移植シタル腫瘍ノ發育ニ對シテ著シキ影響ナシ。

三、移植部ヨリ隔リタル皮下ニスル抗血清ノ注射ハ移植シタル腫瘍ノ發育ニ對シテ著シキ影響ナシ。(成醫會雜誌第四十七卷第一號參照)。

附　議

中村復一郎　吉川氏ノ御實驗ノ(如ク一匹ノ鷄ニ於テ兩側ノ胸部ニ各〻肉腫ヲ植エテ其ノ一方ニ免疫血清ヲサシテ直接ニ作用セシメタルモノノミ有效ニシテ同一體ニ發病セル他側ノ肉腫ニ影響ヲ認メズ、又遠隔部皮下ニ注射シタル時ニハ離レタル部位ニ發育セル肉腫ニ效ナシトノ成績ハ血清中ニ存スル免疫體ト云ハルヽモノハ局所ニ止ル何カ形ヲ有スルガ如キモノニシテ血管内或ハ淋巴管内ニ移行セザルモノヽ如シ、モシ上記ノ如クナレバ成績ハ免疫體ニヨル影響ナリトハ認メ得ザルモノト云ハサンベカラズ。

吉川春次郎　抗血清ノ局所ニ有效ニシテ靜脈内注射及遠隔皮下注射ノ治療的效果ノ顯著ナラザルハ余ノ實驗成績ニ於テ明ナル事實ナルモ尚ホ注射ノ時間的關係、量的關係等ニ就テハ今後ノ研究ニ待ツベキモノナリ。

34　家兎肉腫免疫ニ就テ、特ニ其ノ血清ノ肉腫發育ニ及ボス影響

京都帝國大學病理學教室
井上實知

演者ハ、家兎ニ就テ所謂腫瘍免疫ヲ研究シ、家兎肉腫ニモ亦少數ノ自然免疫(五・五%)ノ存在スルヲ認メ、次デ其

實驗ヲABC三群ニ分チ、移植後十六乃至十八日ヨリ始メテ、A群ニハ各回三瓦ヲ初三回ハ三日目毎ニ、後二回ハ八日目毎ニ注射シ、BC群ニハ最初一回ハ四瓦其後ハ三乃至四日目毎ニ三瓦宛五回注射シマシタ。

實驗成績ノ大要ハ、A群ニ於テハ八例中腫瘍ノ持續的發育ヲナスモノガ、五例、發育停止シ又ハ全ク吸收セラレタモノガ三例有リマス。持續的發育ヲナスモノモ終始對照例ト同樣ノ發育ヲナスハ唯一例デ、他ハ何レモ發育甚シク遲ク、從ツテ生存日數モ最長七八日、平均五八日デ、對照例(平均四五日)ニ比シテ遙ニ長イノガ認メラレマス。

又剖檢的所見ニ於テハ肺臟轉移ガ一般ニ輕度デ有リマス。

次ニ、免疫血清注射時ト腫瘍發育トノ關係ヲ見マスト、最初三日目毎ニ注射シタ時期ニハ發育ガ遲ク、注射期間ヲ延長スルト腫瘍ハ發育ノ度ヲ增シ、中止スルニ及ンデ更ニ速ニ發育スルノヲ認メマシタ。而シテ健康血清注射例ハ悉ク陽性デ、其ノ發育狀態ハ略ゝ正常例ト同樣デ有リマス(第二表參照)。

第二表　實驗二A群腫瘍發育表(體積單位cc)

番號＼日數	14(17)	18(20)	21(23)	25	28	32(32)	35	39(40)
1	0.18	0.35	0.65	1.34	3.08	6.11	9.96	13.2
2	0.30	0.09	0.15	0.18	0.15	0.14	0.10	0.03
3	0.10	0.14	0.72	2.98	7.59	16.25	22.83	27.24
4	0.45	1.14	3.23	7.89	13.58	20.16	27.73	48.07
5	0.11	0.86	0.63	0.80	0.50	0.95	0.60	1.27
6	0.22	0.44	0.55	1.15	1.76	3.80	6.86	6.41
7	0.13	0.24	0.10	0.18	0.14	0.15	0.09	0.04
8	0.25	0.22	0.65	1.81	4.23	10.19	11.73	13.98

○抄　錄

第一表　實驗一ノ腫瘍發育(體積單位cc.)

實驗群	日數	17	20	23	27	31
A	IS	0.5	1.03	3.06	5.77	15.24
	RL	0.31	1.32	2.71	6.06	11.61
	NS	0.38	1.34	3.08	4.93	12.20
	GS	0.15	1.15	1.37	4.10	7.51
B	IS	0.53	0.67	1.63	4.27	6.32
	RL	0.39	0.91	3.42	6.22	10.63
	NS	1.29	2.08	3.57	7.11	10.71
	GS	0.21	0.61	1.59	4.29	6.24
K		0.75	1.16	3.56	6.62	9.95

實驗第二、免疫家兎血清ノ發育セル腫瘍ニ對スル作用

腫瘍ガ相當ノ發育ヲシテカラ免疫血清ノ一定量ヲ靜脈內ニ注射シテ腫瘍發育ニ對スル影響ヲ檢査シ、對照ニハ健康血清ノ同量ヲ用ヒ、又無處置ノ家兎ノ腫瘍ヲ同時ニ檢査シヤシタ。

實驗群	日數	21	27	31	33	36
C	IS	1.38	2.36	6.92	11.30	13.62
	NS	1.45	1.65	3.20	4.75	6.77
	GS	2.29	2.44	6.60	12.09	13.94

第四表　實驗二C群腫瘍發育表

日數 / 番號	18(18)	21(21)	25(25)	28(28)	32
18	0.33	0.32	0.59	0.64	1.19
19	0.1	0.15	0.17	0.28	0.45
20	0.18	0.29	0.69	1.87	4.77
21	0.22	0.13	0.46	2.26	3.96
平均	0.25	0.23	0·48	1.31	2.59
對照 a	0.43	0.71	1.26	3.68	6.27
對照 b	0.36	0.61	2.67	4.21	6.25

a 列　健康血清注射(二例平均)　　b 列　無處置家兎(四例平均)

以上三群ノ成績ヲ通覽シマスト、其ノ間多少ノ差異徑庭ガ有リ、殊ニB群ニ於テハ却テ免疫血清注射ガ腫瘍發育ヲ促進セルガ如キ例ガ有リマス。然シ乍ラ大多數例ニ於テハ腫瘍ノ發育障碍ガ認メラレ、殊ニ十六例中五例ニ於テ發育停止又ハ吸收ヲ來タスニ至リマシタ。而シテ健康血清注射或ハ無處置腫瘍家兎ニハ此ノ如キ現象ハ認メラレナカツタノデ有リマス。

元來同一家兎ニ移植シタ腫瘍ニモ其ノ增殖ニ多少ノ差異ガ有ル事ガ有リ、從ツテ素質ヲ異ニスル他ノ家兎ヲ用フル場合ハ、十分ノ注意ヲスルトシテモ、腫瘍發育ニ幾分ノ差異ガ有ルノハ免レ難イ事デ有リマス。

故ニ前記少數例ノ實驗成績ヲ直ニ承認セントスルノデハ有リマセンガ、元來加藤系(當教室系)家兎肉腫ハ非常ニ移植率ガ高ク、演者ノ約二年餘ノ實驗ニ於テモ漸ク五・五%ノ陰性率ヲ出シタニ過ギマセンカラ、本實驗ノ成績ハ單ニ家兎ノ素質トカ自然免疫トカニヨツテ片附ケテ了フ事

平均	0.21	0.47	1.21	2.04	3.92	6.12	10.11	13.78
對照 a	0.47	4.72	6.16	9.68	13.64	24.43	29.34	
對照 b	0.25	2.13	3.18	7.35	19.17	26.56	65.41	85.48

對照 a‥‥健康家兎血清注射(三例平均)　b‥‥無處置家兎(四例平均)　(　)‥‥內數字ハ血清注射日ヲ示ス。

B群ハ四例中發育不良ノモノ一例內一例ハ殆ド發育停止シ、反之他ノ二例ハ發育甚ダ良好ニシテ却ッテ對照例ヲ凌ガスル觀ガ有リマス。從ッテ本群ハ全體トシテハ發育狀態略ミ正常例ト同樣デ有リマスガ顯著ナル發育障碍ノ例ノ有コトハ認メナケレバナリマセン(第三表參照)。

第三表　實驗二B群腫瘍發育表

日數 / 番號	14(15)	18(19)	21(22)	25(25)	28(28)	32(32)	35(36)	39
11	0.9	3.43	7.63	10.27	26.2	39.6	53.4	62.72
12	0.27	0.25	1.13	15.49	35.17	24.58	69.84	66.90
13	0.10	0.47	2.07	1.98	4.22	5.86	6.79	9.69
14	0.37	1.66	4.09	2.99	5.89	14.15	16.49	19.39
平均	0.41	1.72	3.73	7.68	17.87	23.67	38.83	39.43
對照	0.33	1.39	2.81	6.81	18.48	22.83	26.91	24.57

C群ハ四例ニ於テ悉ク發育不良、殊ニ一例ハ之ガ著明デ有ッテ其ノ內一例ハ遂ニ發育停止ヲ來シマシタ。

健康家兎血清注射ハ其ノ發育狀態殆ド正常例ト同樣デ有リマス(第四表)。

差異ヲ認メ得ザルノミナラズ第二回實驗ニ於ルガ如キハ實驗動物ノ腫瘍成長率却テ對照動物ノソレヲ凌ゲリ。

弦ニ於テ私共ハ少クトモまうす移植癌(英國六三號系)ヲ抗原トスル抗體脾えきす中ニ存スルモノ)ハ死滅セル癌細胞ニ依リテハ卽チ二・五%ノ割ニくろろふおるむヲ作用セシムルコト四十八時間後ニ於テハ發生シ得ザルコトヲ學ビ得タルト同時ニ二時間後ニテ未ダ死滅スルニ到ラザルコトヲ知レリ。

36 再ビボテロー氏惡性腫瘍早期血清診斷法ノ改良

北海道帝國大學比較病理學敎室

市川厚一

一昨年ボテロー氏法ヲ改良發表セルガ、其後我ガ敎室ニ於ケル成績中確實ナル癌腫例中陰性ナルモノアリ、又非癌例中結核ノ進メル者ニ陽性ナルモノアリ。弦ニ於テ余ハ更ラニソノ改良ヲ企圖セリ、本報告ハソノ成績ナリ。

◎豫備試驗＝馬ノ癌、非癌例ニ於テ

馬ニ於テハ多量ノ血清ヲ採取シ得ルヲ以テ之レヲ利用セリ。殊ニ幸ヒニモ肩胛部表皮癌及陰脣癌ノ二例ヲ時ヲ同ウシテ購入スル事ヲ得タリ。弦ニ於テソノ血清ヲ檢セルニ、前者ハボテロー改良法陽性ナルニ後者ハ陰性ナリ。又以テ最適ノ材料ト云フベク、同癌腫例及ビ健康及ビ非癌各種疾患ニ就テ種々ナル試驗的檢索ヲ行ヘリ、ソノ成績中主要ナル點ヲ列記スレバ次ノ如シ。

一、癌腫例ト雖血清內ぐろぶりん量特ニ多キ場合ハ陰性ナリ。

二、非癌例ト雖血清內ぐろぶりん量多キ場合ハ陰性又ハ陽性ヲ呈シ易シ。

三、健康標準血清ノボテロー氏反應所要量中ノあるぶみん量ノミヲ標準トシテボテロー氏法ヲ行フ時ハ癌腫例ノミ陽性ニシテ健康及ビ非癌血清ハ陰性ニシテ陽性ヲ呈スルモノナシ。

四、健康標準血清ノボテロー氏反應所要量ノあるぶみん量ニぐろぶりん量ノ二分ノ二量ヲ加ヘタル量ヲ標準トシ卽チボテロー氏反應ニぐろぶりんノ關係ヲ考慮シ但シソノあるぶみん一ニ對シぐろぶりんノ相對的價値ヲ二分ノ一トセルモノナリ。之レニ由ル時

○抄　錄

ハ出來ナイカト思考シマス。

卽チ今日迄ノ實驗成績ハ、腫瘍免疫家兎ノ血清ハ in vitro ノ狀態ニ於テ試驗管內デ之ヲ腫瘍細胞ニ作用サセテモ、殆ンド移植後ノ腫瘍發育ヲ抑制スル作用ハ認メラレマセンガ、in vivo ニ一定度ニ發育シタ腫瘍ニ作用サセルト(靜脈注射法ニヨリテ)多少腫瘍發育ヲ障碍スル作用ガ有ルト云ヒ得ルカト思考シマス。

35　まうす癌抗體發生ニ關スル實驗的研究(第五報)

東京帝國大學醫學部病理學敎室

山極勝三郎
塚原重雄
森本茂喜

昨年本會席上ニ於テ報告シタ通リ私共ハ私共ノ所謂抗癌脾えきすハ之ヲ癌まうすノ腫瘍內竝靜脈內ニ注射スル時ハ腫瘍ノ成長ヲ抑制スル作用アルヲ學ビタルヲ以テ更ニ該えきすノ皮下注射實驗ヲ二回行ヒタリ、先ヅ第一回實驗ニ於テハ一回注射量ヲ腫瘍內竝靜脈內注射ノ場合ト等量卽チ〇・一乃至一・五竰注射シタルガ此場合實驗及ビ對照動物ノ腫瘍成長率ノ間ニ思ハシイ差異ヲ認メ得ザリシヲ以テ此不成功ニ鑑ミ第二回實驗ニ於テハ一回注射量ヲ其二乃至三倍卽チ〇・二乃至〇・三竰ニ增加セシ所、玆ニ始メテ、成績卽腫瘍內竝靜脈內注射ノ場合ニ劣ラザル腫瘍成長抑制作用ヲ認メシノミナラズ實驗動物七例中腫瘍成長ノ全ク停止セラレタル二例ヲ得タリ。

更ニ私共ハ私共ノ所謂抗癌脾えきす中ニ存スル癌細胞ヲ抗原トスル抗體ハ死滅セル癌細胞ニ依リテモ果シテ發生シ得ルモノナリヤ否ヤヲ確メン爲次ノ二種ノ實驗ヲ試ミタリ。第一ニハまうす癌えむるじおん二・五%ノ割合ニくろろふおるむヲ混和シ室溫ニテ(或ル目的ノ爲室溫ヲ用ヒタリ)二時間之ヲ作用セシメタルモノヲ抗原トナシ、同%ニ四八時間作用セシメラレタル癌えむるじおんヲ抗原トシタルヲ第二實驗トセリ、共ニ皮下注射ナルガ先第一實驗ニ於テハ一回注射量〇・二乃至〇・三竰ニテ顯著ナ抑制作用ヲ示シ、腫瘍退縮一例、成長停止ヲ得タルニ反シ、第二實驗ニ於テハ一回注射量ハ〇・二乃至〇・四竰ナルニ拘ラズ二回共實驗及ビ對照動物ノ腫瘍成長曲線ニ殆ンド

結核性患者及非化膿性婦人科的疾患患者ノ血清各一竓ニ蒸餾水各二〇竓ヲ注加シ、めちーるおらんげヲ（Pʜ四・〇）標示藥トシテ一〇〇分ノ一定規鹽酸ヲ以テ測定スルニ、ソレヲ變色セシムル迄ニ要スル酸量（竓）ハ健康血清及非化膿性疾患患者血清ニ於テハ二〇・〇乃至二二・二、癌腫患者血清ハ九・五乃至一八・五、妊婦褥婦血清中健康ナルモノハ一五・五乃至一七・七、子癇及腎臟炎ヲ合併セルモノハソノ二例ニ於テ各一二・五、重症喇叭管膿腫及結核性患者血清ハ一四・八乃至一八・〇ナリキ。而シテ人類血清ハ健康ト疾病トニ拘ハラズ死ノ直前迄ソノ水素いおん濃度ノ變化セザルコトハ既ニ周知ノ事實ナリ、而モ上記ノ如ク之レ等疾患患者血清ニ於テハ、健康血清ニ於ケルヨリモ約Pʜ約四・〇迄水素いおん濃度ヲ高ムルニ要スル酸量ハ著シク少ナシ、故ニ癌腫患者、重症喇叭管膿腫及結核性患者及妊婦褥婦各血清ハ酸中和能力ノ減退ヲ示スモノナルコトヲ知ル。尚癌腫患者血清ニ於テハ癌腫病勢進行ノ度ノ強キニ從ツテ益〻ソノ酸中和能力ハ減退シ、病症恢復スルニ從ツテ酸中和能力モ亦恢復スルコトヲ認メタリ、故ニ本反應ハ癌腫疾患ノ豫後ヲ判定スルコトヲ得ベク又癌腫診斷ノ一助トモナルベキヲ思惟ス。

○抄　錄

38　動物惡性腫瘍ノ血清學的治療法ノ研究（第一報）

慶應義塾大學醫學部病理細菌學教室
（主任川上教授）　武井竹雄

一八九五年リシエ、エリクール兩氏ハ腫瘍乳劑ヲ以テ免疫セル動物ノ血清ヲ人體腫瘍ノ周圍ニ注射シテ、一時的ナル鎭痛、全身症狀ノ輕快、腫瘍及ビ轉移竈ノ縮小、消失等ヲ認メタリ。爾來同一或ハ類似ノ研究少ナカラズ。

本實驗ハ昨年日本病理學會ニ於テ發表セル「人體惡性腫瘍特ニ癌腫ノ免疫學的治療法ノ研究」ニ於ケルト同一推理方式ニ據リテフレキシナー型鼠癌ニツキテ行ヒタルモノナリ。實驗ハ次ノ諸條件ヲ特ニ顧慮シテ行ナヘリ。

一、抗原トシテ使用スル腫瘍ヲバ、腫瘍其物トシテ、此ヲ被免疫動物ノ體內ニ送入スルコト。

二、此ノ操作ヲ一定日ノ間隔ヲ措キテ數回繰返シ、抗癌物質ノ增量ヲ計ルコト。

三、分離血清ヲバ變化ヲ起サシメズシテ輸達スルコト。

○抄　錄

ハ癌腫例ノミ陽性ニシテ、非癌例全部陰性ナリ。

以上ハ豫備試驗中ノ主要成績ノ一部ナリ。

◎本試驗＝人類癌腫例及ビ非癌例ニ就テ

上述セルガ如ク余ガ教室ニ於テ先キニ眞柳、高畑ノ產婦人科ノ材料ニ就キ又中川、高畑ガ內科ノ材料ニ就テ余ノ改良法ヲ行ヒ、極メテ良好ナル成績ヲ擧ゲツヽアリト雖、今日迄ニ癌腫例ニ於テ陰性ナリシモノ五例、非癌例中陽性ナリシモノ十三例ニ達セリ、非癌例中陽性ナリシモノハ結核ノ進ミタルモノノミナリ。余ハ氏等ノ成績ノ誤謬タリシ例ニ就テ爾他例ヲ對照シ、豫備試驗ノ成績ヲ適用シ、試驗セリ。上述癌腫例ニシテ陰性ナリシ五例中最近ノ三例及ビ結核例ノ陰性ナリシモノニ於テモ豫備試驗ノ成績ハ人類血清ニ於テ類似ノ關係ヲ示シ、ソノ第四項ノ適用結果ハ、極メテ理想的ニシテ、癌腫例中陽性ナリシモノハ陽性ニシテ、陰性タリシモノハ何レモ陽性トナリ、非癌例ニ於テ陽性タリシモノハスベテ陰性トナレリ。玆ニ於テボテロー氏法ハあるぶーみん、ぐろぶりん量ノ關係ヲ以テ次ノ如ク改良スベキ必要アル事ヲ報告スルモノナリ。卽チ

ボテロー氏法中供試血清量ハ健康標準血清ノボテロー氏反應所要量ノあるぶーみん量ニぐろぶりん量ノ三分ノ二量ヲ加ヘタル量ヲ標準量トシテ供試血清ニ就テ之レヲ計算シ反應ヲ行フ事。(例、血清中總蛋白八%あるぶーみん量ハ四・七%ぐろぶりん量二・三%アルモノヲ標準健康血清トシ、ソノ血清ヲ〇・五竕トル場合、ソノ中ニ含マル、總蛋白量ハ〇・〇四ヲ從來ハ標準トセルヲ、余ハ一〇〇竕中ニ於テあるぶーみん四・七へぐろぶりん量ノ三分ノ二卽二・二ヲ加ヘ卽チ六・九トシ、ソノ〇・五竕ニハ〇・〇三四五トナル之レヲ新標準量トシ。ソノあるぶーみん及ビぐろぶりんノ上述ノ如キ和ガ〇・〇三四五ノ場合ニ血清〇・五ヲトリソレヨリ多キ時又ハソレヨリ少キ時ハソノ和ヲ常ニ〇・〇三四五トナル樣ニスル)。

37　癌腫患者血清ノ酸中和能力減退ニ就テ

北海道帝國大學醫學部產婦人科敎室

水谷喜治郎

健康婦人、子宮癌腫患者、妊婦、褥婦、重症喇叭管膿腫及

鼠癌ヲ使用セリ。其ノ腫瘍移植率ハ殆ド常ニ好成績ヲ得タリ。

腫瘍ノ大サ測定ハ毎日コンパスヲ以テ其ノ長サ及ビ幅ヲ計測シ、或ハ實物大ノ圖ヲ畫キタリ。然シ腫瘍ノ厚サヲ表スコトハ困難ナリトス。余等ハ腫瘍ノ長サ及幅ノ積ヲ線ヲ以テ表ハシ腫瘍增大ノ速度ヲ比較セントセリ。

實驗法ヲ大別シテ二列トス。第一列ハ移植セル白鼠癌腫ニ對スル癌腫乳劑注射ノ影響ヲ見ントシ、第二列ハ白鼠ニ癌腫ヲ移植シテ後十七日ヲ經過シ、腫瘍ハ悉ク下鷄卵大(凡ソ長サ五・五、幅四糎)ニ增大セルモノヲ手術的ニ殆ド全部剔出シ、且ツ故意ニ腫瘍組織ノ一小部ヲ殘シタルモノニシテ、手術後(第三日以後)ハ皆再發腫瘍ヲ認メタルモノナリ。此等小ナル遺殘再發腫瘍ニ前列ト同樣ニ癌乳劑ヲ注射シテ其ノ成績ヲ比較セントシタルモノナリ。

第一實驗

移植白鼠癌腫ニ對スル癌乳劑注射例。

移植後第六日目ヨリ隔日注射セリ。

實驗八例(注射容量ハ體重ノ百分ノ一、注射回數十一回)對照三例(二例ハ無注射、他ノ一例ハ〇・五%かるぼーる食鹽水注射)對照例ハ第二十一日目ニ於テ第一回注射時ヨリ、十二倍、十六倍、十九倍ノ腫瘍增大ヲ見、癌乳劑注射例ハ第二十一日目(最終注射時)ニ於テハ第一回注射時ヨリ四倍、五倍、八倍、十一倍、十五倍、十二倍、二十倍、二十四倍等ノ腫瘍ノ發育ヲ見タリ。卽チ三例(第二十四、二十八、三十號)ニ於テ對照例ニ比シテ著シク發育ノ抑制セラレタルヲ見ル。注射中止後ハ總テ對照例ノ如ク腫瘍ノ增大ヲ見タレドモ、第二十八號例ハ注射中止後一ケ月半ヲ經テ腫瘍ノ消失セルヲ發見セリ。

第二實驗

移植白鼠癌剔出手術後(一部遺殘)ノ癌乳劑注射例。

實驗八例(手術後第三日ヨリ注射開始、十一回)對照一例。對照例(再發癌)ハ第二十一日目ニ於テ第一回注射時ノ再發腫瘍ノ十二、五倍ノ增大ヲ來セリ。

實驗例ハ注射期間內ニ消失セルモノ五例、縮小セルモノ一例アリ、他ノ二例ハ最終注射時ニ於テ六倍、九倍ノ增大ヲ見タリ。共ニ注射中止後著シキ增大ヲ來シタリ。

縮小セル一例(第十三號)ハ注射中止後一ケ月半ヲ經テ腫瘍ノ消失ヲ見タリ。卽チ八例中六例ガ乳劑注射ニヨリテ

被免疫動物トシテハ山羊又ハ家兎ヲ用ヒ、使用セル癌鼠ハ移植後十日乃至三十四日ノモノニシテ、注射ハ主トシテ腹腔内ニ行ヘリ。

癌組織ハ一般ニ發育力ノ減少ヲ來タシ、縮小ヲ來タスモノ少ナカラズ。縮小ハ注射後先ヅ發育力ノ減少、發育停止ノ後來タルモノ及ビ直ニ來タルモノアリ。

癌組織ハ一般ニ多核白血球等ノ侵入ノ增加、結締織ノ增加ヲ來シ、諸所ニ小壞死竈ヲ多發ス。

癌細胞ノ變化ハ一定セズシテ數例ニアリテハ水腫樣變性ヲ來シ、又强度ノ脂肪變性ニ陷ルモノアリ。或例ニアリテハ特ニ癌細胞ノミガ石灰變性ニ陷ルモノアリ。

侵入セル多核白血球ノ癌細胞ヲ圍ミテ恰モ白血球ノ網眼内ニ癌細胞ノ置カレシガ如キ像ヲ呈スコトアリ。

縮小ノ狀ヲ示メスモノニ於テ二種類ノ巨態細胞ノ發現スルヲ見ル。

一、異物巨態細胞型ニシテ變性物ノ排除ノ作用ヲナスモノナルベクシテ、癌細胞及ビ其ノ變性物例ヘバ石灰化セルモノ等ヲ包容セリ。

二、ステルンベルヒ氏巨態細胞型ニシテ、思フニ生活

力ノ減衰ニヨリテ分裂不可能トナレル癌細胞ナラムカ。一般ニ前者ニ比シテ少ナク且小ナリ。

壞死竈ハ境界ニ於テ所謂暗黑帶域又ハ移行帶域ヲ介シテ正常組織ニ連ル傾向ヲ有スルニ比シ、對照動物ノ腫瘍ニアリテハ明劃ナル境界ヲ有スルモノ、如シ。

二〇倍ノ割合ニ免疫血清ヲ加ヘタル鼠癌乳劑ヲ以テ行ナヘル移植試驗ニ於テ其ノ移植率ハ對照トシテ正常血清又ハ食鹽水ヲ加ヘタルモノヲ以テ行ナヘルモノニ比シ甚シク低下シ、陽性ナルモノ、發育ハ著シク遲シ。

鼠癌ニツキテノ本實驗ニ於テ過敏症性しよっくニ遭遇シタルコトナク、唯ダ多少ノ呼吸困難ノ短時間持續セルヲ認メタルコトアリシニ過ギザリキ。

39 白鼠癌ニ對スル癌腫乳劑注射

北海道帝國大學產婦人科敎室
大野精七
諸岡幸三郎

慈惠醫科大學病理學敎室ヨリ得タルフレキシナー系白

造ノ膠樣鉛ノ比較的大量(二・〇瓦宛)ヲ毎日注射セルニ、移植ノ陰性成績一〇・〇%、陽性七〇・〇%試驗開始後五日以內ニ死亡シテ成績何レトモ決シ難キ不明ノモノ二〇・〇%ヲ擧ゲタリ。同上液ヲ皮下注射セル家鷄ニ在リテハ移植陽性五七・一%、陰性二八・五%、早期ニ風害又ハ病ニ依リ斃死セル爲メ成績不明ナリシモノ一四・四%ノ成果トナリ、而シテ之レガ對照試驗家鷄ハ皆陽性ノ成績ヲ見タリ。

二　家兎ニ於ケル實驗成績

哺乳動物中ニテ可移植性腫瘍ヲ有シ比較的取扱ヒ易ク然カモ高等ナル動物ハ家兎ナリ。故ニ余等ハ鳥類ヨリ進ミテ此ノ家兎ニ就テ實驗セント志望セリ、腫瘍材料ハ加藤系可移植性家兎纖維肉腫ヲ用ヒ、之レヲ背部皮下ニ移植シ之レガ一定ノ發育時期ニ至リ膠樣鉛ヲ注射シタリ。

余等ハ被試驗腫瘍家兎ヲ三群ニ分チ一群ハ靜脈內注射ヲ、一群ハ皮下注射ヲ、殘リ一群ハ之レヲ對照トセリ。

余等ノ膠樣鉛靜脈內注射列ハ隔日ニ・〇瓦宛、皮下注射ヲ行ヘルモノハ隔日二・〇瓦宛ヲ、對照ハ同時移植後又ハ無處置ノマヽニ放置セリ。カク三群ヲ以テ各々對比ノ下ニ實驗ヲ進メシニ靜脈內及ビ皮下ニ注射スルコト六回ニシテ其腫瘍ノ大サヲ測走セシニ靜脈內注射ヲ施行セルモノハ、長徑一・五糎、橫徑一・二糎、厚徑〇・八糎、ノモノヲ最少トシ以下凡テ之レニ準ゼル大サトナレリ。皮下注射ノモノニ在リテ大約長徑三・〇糎、橫徑二・八糎、厚徑一・〇糎、ヲ算シ對照ハ長徑四・五糎、橫徑四・〇糎、厚徑二・五糎、ニ達セリ、卽チ靜脈內注射列ハ最小、皮下注射列ハ之レヨリ少シク大ニ、對照ハ靜脈內注射ヲ施セル例ノ約二倍大トナレリ、而シテ第七回注射後ハ三群共ニ同樣ノ進度ヲ以テ腫瘍增殖シ來リ、第十四回注射時ニ於テハ三群ノ間ニ於テハ腫瘍增殖度ニ大ナル差等ヲ認メザルニ至レリ。カヽル實驗ヲ三回反復施行シ常ニ同樣成績ヲ得タリ。

次ニ注射日數ノ間隔ヲ長クシ靜脈內注射ヲ毎回大量(三・〇瓦—四・〇瓦)ヲ施セルニ腫瘍發育度ニ大ナル影響ヲ見ズ、對照ト殆ンド同程度ニ進行シ、二八日目ニ至リ被注射動物ニテハ平均長徑四・〇糎、橫徑四・〇糎、厚徑二・〇糎內外ニ達セリ。

腫瘍組織內直接膠樣鉛注射試驗。纖維肉腫ヲ有セル家兎ノ腫瘍ガ增大セルヲ待チ其組織內ニ膠樣鉛ヲ二・〇瓦宛三日ノ間隔ヲ以テ注入セルニ腫瘍組織ハ早期ヨリ壞死ヲ發

全治セルモノナリ。

吾人ガ子宮癌腫全剔出手術ニ當リテ如何ニ擴汎ニ施スト雖モ、手術部ヨリ遠キ淋巴管或ハ淋巴腺等ニ轉移セル癌腫細胞群ヲ除キ去ルコトハ不可能デアル。故ニ試驗ニ應用セル動物ハ吾人人類ノ子宮癌腫ヲ全剔出セルモノト比較スルヲ得ン。

殆ド腫瘍ヲ全剔出セル白鼠癌ニ於テ(一小部遺殘セリ)癌腫乳劑療法ノ比較的良好ナル結果ヲ得タル以上人類子宮癌全剔出手術後ノ後療法トシテ癌乳劑療法ヲ推擧スル可キハ合理的ノコト、云フヲ得ベシ。

40　腫瘍ノ實驗的治療法研究

愛知醫科大學病理學教室
林　直助
大田什安

余等ハ偶然ノ機會ヨリ我大學藥局長柳澤氏ノ斡旋ノ許ニ我國ニ於ケル最初ノ膠樣鉛ノ製造ニ成功シ昨年度本會席上ニ報告セシ以來尚引キ續キ實驗ヲ重ヲ來リ本年度ニ於テハ次ノ如キ成績ヲ得タリ。

一、家鷄肉腫ニ於ケル實驗成績

一、家鷄纖維粘液肉腫組織ト膠樣鉛ノ直接生物學的關係ノ有無ニ就テ究ハメントシ、余等ハ脫血死セシメタル腫瘍鷄ヨリ新鮮ナル腫瘍組織ヲ無菌的ニ剔出シテ、之レヲ細切シ大サ約小豆大トナシ直チニ膠樣鉛溶液中ニ浸漬セリ。カク處置サレタル腫瘍組織片ヲ二四時間其液中ニ放置シ、コレヲ一回二羽宛ノ家鷄ニ組織片四個ヲ移植シタリ次デ四八時間、七二時間、九六時間及ビ一二〇時間ノ間隔ヲ以テ移植實驗セリ。之レガ成績ハ二四時間ニテハ全部陽性、四八時間總テ陽性成績ヲ得、七二時間ヲ經過スルモ尚全部陽性成績ヲ得タリ、而シテ九六時間ニ至リテハ之レガ全部陰性トナリ、以後一二〇時間ニ於テモ亦陰性ナリ。他方對照トシテ膠樣鉛ニ浸漬セザル腫瘍組織片ヲ前同樣時間每ニ移植セルモ凡テ陽性成績ヲ得タリ。故ニ余等ガ使用セル膠樣鉛溶液內ニ於ケル家鷄纖維粘液肉腫ノ抵抗力ハ七二時間迄ハヨク其移植能力ヲ保チ得ルモ、九六時間以後ニ於テハ始メテ之レガ移植不可能ニ終ラシムルノ效力ヲ有スルモノナルヲ知レリ。

二、肉腫ヲ有スル家鷄ノ靜脈內ヘ移植翌日ヨリ余等製

ヲ以テ避クル所ナリ。

シカルニ動物可移植性癌腫ニアリテハまっさーじ、壓迫殊ニ強壓ニヨル挫碎等ノ機械的刺戟ハ轉移等ヲ起スコトナク却ッテ縮小、消失ノ傾向アルガ如シ。

大部分切除ノ如キ機械的刺戟及ビ切除後ノ炎症作用ノ起レル鼠癌ト子宮癌摘出後諸所ニ轉移等アルガ如キ狀態トハ其間亦差アルベシト思ハル。

林直助　第四〇ノ我ニノ演題ニ就イテ一言ヲ追加ス。先程石原博士ノ一寸述ベラレタル膠樣鉛ヲ用ヒテノ實驗アリトノコトハ淋シキ旅程ニ道連レヲ得タルノ感アリ、其成績ハ同鉛ガ效果アルコト信ゼラルヽモ、全ク全治ノ成績ヲ得ズ。又勿論X光線併用ニ效アルカハ我教室ニ於テ實驗續行中ナリ。

41　癌腫性體質ト結核性體質トノ關係ニ就テ（鈴江懷氏研究ノ生物測定學的處理）

金澤醫科大學病理學教室

杉山繁輝

演者ハ本問題ヲ生物測定學的ニ研究シソノ結果ガ鈴江氏ノ論（癌第二十一年第四册）ヲ支持スルヲ述ベタリ。

○抄錄

42　子宮筋腫例ニ於ケル卵巢ノ形態學的變化

慶應義塾大學醫學部病理細菌學教室

池崎德喜

子宮筋腫例ニ於ケル卵巢ノ組織學的檢索ニ關シテハ幾多ノ業績アリテ、或ハ白膜肥厚シ結締織增加ヲ來スト言ヒ、或ハ原始濾胞ノ減退特ニ顯著ナリトスルモノアリ。殊ニ小囊腫性變性ハ一般ノ認ムル所ナリ。尙ホ又 Ludwig Kraul ハ子宮筋腫例ノ卵巢ニ在リテハ其ノ黃體ノ發育良好ニシテ退縮期ノ遲延スルモノナリト云ヘリ。

余ハ百六十三例（內四十二例ハ片側ノミ）ノ子宮筋腫ノ卵巢ヲ精檢シ、併セテ對照トシテ、子宮筋腫以外ノ卵巢百十一例（兩側共）ヲ檢シタリ。

檢索例ヲ年齡的ニ觀察スルニ、最底二十八歲最高六十二歲ニシテ、年齡階ニ之レヲ分テバ、二十八歲乃至三十歲五例、三十一歲乃至四十歲三十五例、四十一歲乃至五十歲百〇六例、五十一歲乃至六十歲十三例、六十歲乃至六十二歲四例ニシテ、四十歲乃至五十歲ノ年齡ニ於テ最モ多數ニ子

現シタリ、之レニ依リテ見レバ本藥液ハ腫瘍細胞ヲ破壞スル作用ヲ有セルコトヲ窺フヲ得タリ。

膠樣鉛トれんとげん線殊ニ其深達療法トノ併合試驗ハ如何ナル成績ヲ齎ラスヤニ就キ目下多數例ニ就キ實驗中ニ屬セリ、故ニ追テ報告スル所アラントス。

以上一及二ノ實驗ヨリ考按スルニ一九二〇年 *Bell W.* *B.* 氏等ガ膠樣鉛ヲ人類癌ニ使用セシ以來藥劑ニ關スル研究頓ニ殷盛ヲ極メテ *Wood, Martland, Neuberg* 氏等ヨリ相踵デ報告セラレ最近ニ至リ復 *Wood* 氏ハ膠樣鉛ヲ人體腫瘍例ニ用ヒ、見ルベキ效果アリ、腫瘍局所ハ中心部ヨリ壞死起リ漸次之レヲ周圍ニ及ボシテ腫瘍組織ハ凡テ壞死シ治癒スルモノナリト云ヘリ。

余等ノ實驗ニ於テモ膠樣鉛ハ或程度迄腫瘍細胞ヲ破壞シテ壞死ニ陷ラシメ得ルモノニシテ且ツ本藥液ハ使用ノ際、注射ノ時間的關係ト其用量ニ就テノ一定ノ要約存スルモノヽ如ク、此ノ要約ノ下ニハ腫瘍ノ發育ヲ抑制スル能力アリ、其度ヲ經過スル時ハ反ツテ發育ヲ助長シ增大ナラシムルガ如キ傾向アリ。是等ノ諸項ニ關シテハ研究ノ伸展ト共ニ報告ヲ重ヌルノ機アラン。

附　錄

川上漸　第一及第二實驗ガ全實驗中ノ主ナルモノヽ如ク又タ全實驗成績批判ノ出發點ナルガ如シ。余ハカヽル重要ナル實驗ノ爲メノ動物數特ニ對照動物數ノ甚ダ少キヲ遺憾ニ惟フ。蓋シ此ノ系ノ鼠癌ハ自然消滅スル傾向強シ。故ニ處置ノ有無ニカヽハラズ、或ハ發育中減退シ或ハ發育停止シ或ハ消滅スルコト多ケレバナリ。余ハ故ニ安ジテ大野氏ノ第一第二實驗成績及氏ノ批判ヲ信ズルコト能ハズ。特ニ第二實驗ニ關シテハ、由來此ノ系ノ鼠癌ニアリテハ自働免疫ノ起ルコト著明ナルハ本學臨牀研究所病理室ノ赤尾氏ノ研究ニヨリテ知ラレタリ、免疫ノ將ニ熟セントスルニ當リテ其ノ大部分ヲ別出スレバ殘レル小部分ノ生活力ノ減退或ハ滅衰スルコトハ當然ニシテ敢テ乳劑ノ作用ニ歸スルヲ要セザルベシト惟フ。

武井竹雄　子宮癌ノ摘出後ノ諸所ニ轉移等ノアル狀態ト鼠癌ノ大部分切除後ノ狀態ト同樣ナルベシトノ想定ノモトニ、大部分切除後ニ白鼠ニ對スル鼠癌乳劑ヲ使用セラレタル御報告ニ接シテ、余ハ人類癌腫ト動物可移植性癌腫トノ間ニ著シキ差ヲ認ムノ餘義ナクサルノ經驗ヲ有スルヲ以テ附議ス。

人類癌腫ニ種々ナル機械的刺戟ノ有害ナルハ屢〻認ムル所ニシテ例ヘバ乳癌ノ如キモノニまつさーぢノ如キスラ轉移ヲ起ス

ニ子宮ノ肥大ヲ見タルノミナリ。是等十二例ニ於テハ何レモ增殖期乃至開華期ノ黄體二種以上併存シ退縮末期亦二以上アリ遺存黄體細胞集簇ハ數ケ所ニ存在セリ。

更ニ又余ハ手拳大子宮筋腫結節ガ軟化ニ傾キ、其ノ卵巢兩側トモ黄體ヲ缺如セル一例ヲ經驗ス。又臨牀的ニ月經閉止後ニ筋腫ノ增大ヲ見ズ、又去勢後ニ之ガ縮小スルコトアルハ往々臨牀醫學ノ經驗スル所ナリ。

是等ノ所見ヲ以テ余ハ子宮筋腫ガ卵巢機能ノ減退ヲ招來スルモノニアラズシテ、卵巢ノ機能異常トシテ、黄體成分ノ產生過剩トナリ、之レニ依リテ來ル卵巢機能ノ持續的亢進ガ子宮ニ於ケル筋腫發生ノ機轉トナルモノト思惟スルモノナリ。

○抄　錄

○抄　錄

宮筋腫ヲ見ル。是レ先人ノ檢索シタル成績ト略ボ一致セリ。

而シテ是等子宮筋腫例ノ卵巢ヲ組織學的ニ觀察スレバ、白膜ノ肥厚、間質結締織增殖、原始濾胞ノ減少等ヲ認メタルモノ勿カラザレドモ、年齡ニ應ジテ是レヲ觀察スル時ハ他ノ疾患ニ於ケルモノヨリモ高度ナリトスルモノナク、將又特異ナリト認ムルモノナシ。小囊胞性變性ハ大多數ニ認ムルモノニシテ、小豆大以上ノモノハ百二十五例ニ存在シ、其ノ顆粒膜細胞就中內莖膜細胞ノ增殖肥大セルモノヲ見ルコト屢ミニシテ、一見增殖初期ノ黃體像ヲ想ハシムルモノ多シ。

余ガ玆ニ最モ特異ノ所見トシテ述ベントスルモノハ、黃體形成ノ狀態ナリ。卽形成時期ニヨリテ是レヲ、(一)增殖期、(二)血管形成期、(三)開華期、(四)退縮期、(五)退縮末期トシ、(六)更ニ黃體ノ形態ヲ止メズ、白體ノ附近若クハ結締織內ニ集簇スル遺存黃體細胞群ニ分テリ(第一表乃至第三表)。而シテ增殖期乃至開華期若クハ退縮初期等ノ二種以上併存セルモノ百〇五例ニシテ、而モ一般ニ發育佳良ニシテ、妊娠黃體ニハ及バズト雖モ、之レニ準ズベキモノ七十例アリ。之レヲ時期的ニ細別スレバ、第四表ノ如ク、(增)(開)十九例、(增)(血)四例、(增)(增)(退初)二十例、(血)(退)五例、(開)(退)又ハ(開)(開)(退)五十七例、其他(退)ノミ三十九例アリ。是等ノ症例ニ於テハ何レモ退縮末期ノ黃體乃至遺存黃體細胞集簇ヲ認ムルモノニシテ、之レヲ子宮筋腫ニ際シテ卵巢機能尙ホ盛ナルヲ示スノミナラズ、其ノ大多數例ニ在リテハ、明ニ甚ダシキ產生過剩ナリトスベク、蓋シ子宮癌、子宮附屬器炎等ニ於テハ甚ダ稀ニ見ル所ナリ。黃體ノ缺如セルモノ十九例ナリ。

而シテ是レヲ筋腫ノ大サニ對比觀察スルニ、黃體ノ多少ト筋腫ノ大小トハ必ズシモ相一致セズ。筋腫大ニシテ尙ホ黃體形成旺盛ナルモノアリ、小結節アルモノニ於テ已ニ黃體形成停止セルモノアリ。卽チ從來考ヘラレタルガ如ク筋腫ノ肥大ト卵巢ノ機能減退トハ平行スルモノニアラズ。

更ニ興味アルハ筋腫初期ノ微小結節ヲ見タル十二例ナリ。卽チ本結節ハ周圍筋組織ヨリモ稍ミ暗調ヲ呈シ、筋束密ニシテ僅ニ結締織ヲ混ジ、之レヲ圍ミテ境界判然タル結締織ノ帶域アリ。之レヲ認メタル十二例中六例ハ筋腫已存ノモノニシテ、他ノ六例ハ肉眼的ニ子宮ニ結節ヲ見ズ、僅

一、昭和四年度癌研究補助費支給ニ關スル件
一、第二十回學術集談會授賞論文審者委員囑託ニ關スル件
一、會頭後任ニ關スル件
一、評議員推薦ニ關スル件
一、癌ニ關スル文獻蒐集ニ關スル件

一月二十八日、内務省技師醫學博士鯉沼茄吾氏ニ本邦癌腫ニ關スル調査方ヲ囑託ス。

二月二十九日、昭和四年度癌研究補助規程ニ依リ左記諸氏ニ對シ金七千九百圓也ヲ補助スルコトニ決定ス、但シ山極博士ニ對シテ指定寄附金ヨリ補助ス。

醫學博士　藤浪鑑
醫學博士　清野謙次
醫學博士　角田隆
醫學博士　林直助
醫學博士　長與又郎
醫學博士　緒方知三郎
醫學博士　石原房雄
醫學博士　川上漸
醫學博士　木村哲二
醫學博士　葦沼憲二
獸醫學博士　市川厚一
醫學博士　鈴江懐
醫學博士　小室英夫

一月二十九日、第二十回學術集談會授賞論文審者委員トシテ左記諸氏ヲ囑託ス。

醫學博士　山極勝三郎
醫學博士　藤浪鑑
醫學博士　長與又郎
醫學博士　稻田龍吉
醫學博士　草間滋

二月一日、本年度定期總會竝ニ學術集談會ハ來四月三日仙臺市東北帝國大學醫學部病理學教室ニ於テ開催スルコトニ決定シ學術集談會演說申込ヲ二月末マデ受付ノ通知ヲ會員ニ發送ス。

二月一日、左記諸氏ハ佐多副會頭ノ推薦ニ依リ總裁宮殿下ヨリ本會評議員タルコトヲ囑託セラル。

日比谷新次郎
赤司鷹一郎

二月四日、故本多會頭ノ遺書外數品ノ寄贈ヲ受ク。

二月六日、東京市小石川區雜司ヶ谷町所在東京帝國大學醫學部附屬醫院分院内ニ建設セル
一、標本室及消毒室、木造平家建十七坪五合
但シ給水、排水、照明電灯裝置共
昭和二年四月一日著手、昭和三年九月三十日竣功
此工費額金三千四百五十八圓九十錢也
右東京帝國大學ヘ寄附願出タルニ對シ受領スル旨ノ通知ニ接ス。

雜　報

一月十日、右記諸氏ハ佐多副會頭ノ推薦ニ依リ總裁宮殿下ヨリ本會評議員タルコトヲ囑託セラル。

池田成彬
三輪善兵衛
山本留次
增田義一

一月十五日、芝區白金三光町四五一遠山正路氏ニハ本會ノ主旨ヲ贊助セラレ癌研究病院建設資金中ヘ金七百圓也寄附セラル。

一月十五日、故本多會頭三十五忌日ニ相當シ、本多家ニハ萬翠軒ニ於テ法事晩餐會ヲ開催セラレ本會ヨリ長與理事長、鹽田、稻田、佐々木各理事竝ニ市川書記出席ス。

一月二十日、左記諸氏ハ佐多副會頭ノ推薦ニ依リ總裁宮殿下ヨリ本會評議員タルコトヲ囑託セラル。

牧田　環
米山梅吉
鈴木嶋吉
柳　壯太郎
南條金雄
島村淺夫

一月二十一、二日、兩日東、渡部會計士事務所ヨリ出張本會昭和三年度會計全般ノ監査ヲ執行ス。

一月二十六日、日本工業倶樂部ニ於テ第一回理事會開催ス、出席者、長與理事長、鹽田、木村、高木、各理事森村、今村兩幹事

○報告事項

一、昭和三年度庶務會計ニ關スル件
一、評議員囑託ニ關スル件
一、本多會頭薨去ニ關スル件
一、らじゅーむ委託買付約定ニ關スル件
一、評議員竝ニ名譽會員逝去ニ關スル件
一、治療所助手採用ニ關スル件
一、寄附金ニ關スル件

○協議事項

一、定期總會竝學術集談會開催ニ關スル件
一、評議員會開催ニ關スル件
一、癌腫統計調査委員囑託ニ關スル件
一、萬國癌研究會本邦代表委員囑託ニ關スル件

一金壹　百　圓也（金五百圓也五ヶ年賦第二回分）
一金六　百　圓也（金參千圓也五ヶ年賦第五回分）
一金貳　百　圓也（金六百圓也三ヶ年賦第二回分）
一金壹　千　圓也（金五千圓也五ヶ年賦第二回分）
一金參　千　圓也（金壹萬五千圓也五ヶ年賦第四回分）
一金貳千五百圓也（金壹萬圓也四ヶ年賦第四回分）
一金壹　百　圓也（金五百圓也五ヶ年賦第二回分）
一金貳　百　圓也（金壹千圓也五ヶ年賦第五回分）
一金五　百　圓也（金壹千五百圓也五ヶ年賦第三回分）
一金壹　百　圓也（金五百圓也五ヶ年賦第二回分）
一金壹　百　圓也（金五百圓也五ヶ年賦第一回分）
一金壹　千　圓也（金參千圓也參ヶ年賦第一回分）
一金壹　百　圓也（金五百圓也五ヶ年賦第一回分）
一金貳　百　圓也（金壹千圓也五ヶ年賦第二回分）
一金貳　千　圓也（一時納メ）
一金參　百　圓也（故遠山評議員ノ遺志ニ依リ研究病院建築資金中ヘ）
一金貳　百　圓也（金壹千圓也五ヶ年賦第一回分研究病院建築資金中ヘ）

百瀨一一殿
鹽原又策殿
侯爵 鍋島直映殿
服部金太郎殿
男爵 三井八郎右衞門殿
財團法人 阪上慈善財團殿
本田雄五郎殿
男爵 佐藤達次郎殿
財團法人 森村豐明會殿
南大曹殿
平田篤次郎殿
小田柿健一殿
平山金藏殿
西脇濟三郎殿
財團法人 安田修德會殿
遠山正路殿
高橋源太郎殿

昭和參年度庶務報告（自昭和三年一月一日至昭和三年十二月三十一日）

○開　會

定期總會　一回　　學術集談會　一回

評議員會　一回　　理事會　四回

○會誌發行

業報「癌」第二十二年　自第一册至第四册　四册

○寄附金

一金壹百圓也（金五百圓也五ヶ年賦第二回分）

一金五百圓也（金弐千五百圓也五ヶ年賦第二回分）

一金五千圓也（日本興業銀行株壹百株）

一金五百圓也（金弐千五百圓也五ヶ年賦第二回分）

一金壹百圓也（金五百圓也五ヶ年賦第一回分）

一金參千圓也（金壹萬五千圓也五ヶ年賦第四回分）

（領收順）

青木菊雄殿

財團法人和田恭幸會殿

小野俊一殿

大橋新太郎殿

杉本東造殿

三菱合資會社殿

十一回定期總會竝ニ第二十回學術集談會ヲ開催ス。

擧行順序左ノ如シ。

一、開會之辭　　本多會頭

一、令　旨　　代讀　北島博士

一、奉答文　　本多會頭

一、昭和二年度庶務會計報告　　木村理事

一、第十九回學術集談會授賞論文審査要旨報告　　審査委員　稻田理事

一、議　事　會頭、副會頭ノ改選

一、第二十回學術集談會演說（抄錄本誌第二十三年第一冊揭載）

一、閉會之辭　　佐多副會頭

（總裁宮殿下ヨリ賜ハリタル令旨之レニ對スル奉答文及ビ第十九回學術集談會授賞論文審査要旨等ハ「癌」第二十二年第三冊ニ揭載セリ）。

○評議員會

昭和三年三月二日午後五時ヨリ日本工業俱樂部ニ於テ評議員會開催ス。

報告竝ニ協議事項左ノ如シ。

報告事項

一、昭和二年度庶務ニ關スル件　　長與理事長

一金壹　千　圓也（金壹萬圓也九ヶ年賦第四同分）
一金參　百　圓也（金壹千五百圓也五ヶ年賦第二同分）
合計金貳萬貳千七百圓也

株式會社　神戸衞生實驗所殿
磯村豐太郎殿

○會員異動

昭和三年度ニ於ケル會員ノ入會、退會及死亡左ノ如シ。

種別	入會	退會	死亡
名譽會員			
通常會員	二	○	二
特別會員	六	二	四
	○	○	○

現在會員數ハ

名譽會員	三十二名
特別會員	二　名
通常會員	二百八十三名
總計	三百十七名

○定期總會竝學術集談會

昭和三年四月三日午前十時ヨリ東京市四谷區慶應義塾大學醫學部病理細菌學教室講堂ニ於テ本會第二

一、萬國癌研究會加盟ニ關スル件
一、萬國癌研究會本邦代表委員囑託ニ關スル件
一、ラジューム購入ニ關スル件
報告事項左ノ如シ
一、昭和二年度庶務會計ニ關スル件
一、昭和二年度附屬腫瘍治療所成績ニ關スル件
一、寄附金ニ關スル件
一、第三回萬國癌研究會議ニ關スル件

○授賞論文

昭和二年度第十九回學術集談會演說授賞論文、

家鷄肉腫ノ研究

愛知醫科大學　醫學博士　大島福造

○會頭、副會頭ノ改選

本多、佐多正副會頭任期滿了ノ處、定期總會ニ於テ會員一同ノ選擧ニ依リ重任スルコトトナレリ。

○評議員囑託

昭和二年度ニ於テ左記諸氏ハ會頭ノ推薦ニヨリ總裁宮殿下ヨリ本會評議員タルコトヲ囑託セラル。

醫學博士　吳　建　　醫學博士　增田胤次
醫學博士　細野順　　醫學博士　遠山郁三

一、昭和二年度會計ニ關スル件
一、昭和二年度附屬治療所成績ニ關スル件
　協議事項
一、資產變更ニ關スル件
一、名譽會員推薦ニ關スル件

○理事會

開會四回協議事項左ノ如シ。

一、定期總會竝ニ學術集談會開催ニ關スル件
一、評議員會開催ニ關スル件
一、昭和三年度癌研究事業費ニ關スル件
一、第十九回學術集談會授賞論文審査委員囑託ニ關スル件
一、理事交迭ニ關スル件
一、評議員推薦ニ關スル件
一、第三回國際癌研究會議ニ本會代表ヲ列席セシムルノ件
一、中元手當支給ニ關スル件
一、名譽會員推薦ニ關スル件
一、資產變更ニ關スル件

細野理事
山川博士

一金四百圓也
一金參百圓也
合計九千貳百七拾五圓七拾七錢也

醫學博士　鈴　江　懐
醫學博士　蓼　沼　憲　二

○資產總額變更登記

評議員會ノ決議ニヨリ昭和三年三月二日資產總額ヲ金參萬貳千參拾圓七拾七錢也ニ變更セルニ依リ昭和三年三月五日東京區裁判所ニ於テ右變更登記申請ヲ了ス。

○理事變更登記

理事細野順氏ハ任期中ノ處昭和三年三月一日退任セルニ依リ定款第十九條第四項及第二十一條ニ依リ總裁宮殿下ヨリ新ニ（東京市芝區高輪南町三十番地）磯村豐太郎氏ニ理事ヲ囑託セラレ昭和三年三月二日就任セルヲ以テ昭和三年三月五日東京區裁判所ニ於テ變更登記申請ヲ了ス。

○名譽會員推薦

評議員會ノ決議ニ依リ會頭ヨリ昭和三年三月十六日左記兩氏ヲ本會名譽會員ニ推薦ス。

百　崎　俊　雄　　小　野　俊　一

○第三回國際癌研究會議開催

昭和三年七月十六日ヨリ同月二十二日マデ英國倫敦ニ開催セラレタル第三回國際癌研究會議開催セラルニ當リ本會ヨリ長與理事長及市川博士兩氏出席セリ。（癌第二十二年第四冊參照）

○萬國癌研究會成立

菊地循一
男爵　近藤滋彌
醫學博士　川添正道
醫學博士　高橋明
醫學博士　松山陽太郎
門野重九郎

○癌研究補助費

昭和三年度ニ於テ癌研究補助規程ニ依リ癌研究費ヲ補助セラレタル者左ノ如シ

一金壹千百七拾五圓七拾七錢也（辰馬氏指定寄附金ニ依ル）　醫學博士　山極勝三郎
一金七百圓也　醫學博士　藤浪鑑
一金七百圓也　醫學博士　長與又郎
一金七百圓也　醫學博士　清野謙次
一金七百圓也　醫學博士　緒方知三郎
一金七百圓也　醫學博士　林直助
一金七百圓也　醫學博士　石原房雄
一金七百圓也　醫學博士　角田隆
一金七百圓也　醫學博士　木村哲二
一金七百圓也　獸醫學博士　市川厚一
一金六百圓也　醫學博士　川上漸
一金五百圓也　醫學博士　川村麟也

昭和三年十月二日　　同　醫學博士　遠山椿吉氏

昭和三年十一月二十日　　同　醫學博士　宇野朗氏

右三氏ハ役員トシテ本會ノ爲メニ貢獻スル處多カリシガ何レモ宿痾ノタメニ逝去セラルル洵ニ哀悼ノ至リニ堪エズ謹ンデ弔意ヲ表ス。

○名譽會員ノ逝去

本會名譽會員神戸衞生實驗所社長百崎俊雄氏ハ昭和三年十二月二十六日逝去セラルル洵ニ哀悼ノ至ニ堪エズ謹ンデ弔意ヲ表ス。

前記第三回國際癌研究會會議ハ英帝國癌豫防協會ノ主催ニヨリテ開會セラレタルモノナルガ同會開會中各國代表者ノ間ニ新ニ萬國癌研究會ヲ設立スルノ議起リ協議ノ結果其成立ヲ見ルニ至リ當分設立事務所ヲ倫敦癌病院ニ置キ同病院研究部長リーチ氏準備委員長タルコトヲ承諾セリ。

○萬國癌研究會本邦委員

同會準備委員長リーチ氏ヨリ長與博士ニ對シ本邦ヨリ三名ノ委員選定ヲ依頼シ來リタルニヨリ、同博士ヨリ左ノ三氏ヲ本邦委員トシテ通告セリ

醫學博士　藤浪鑑
獸醫學博士　市川厚一
醫學博士　長與又郎

○會頭薨去

本會會頭本多忠夫博士ニハ昭和三年十二月十三日狹心症ヲ以テ突然薨去セラレタリ。本會ハ

吊辭
花環　一對
獻燈　一基（目錄）

ヲ靈前ニ捧ゲテ哀悼ノ意ヲ表セリ、告別式ハ同月十六日午前青山齋場ニ於テ壯嚴裡ニ執行セラレタリ。

○役員ノ逝去

昭和三年三月十八日

評議員　醫學博士　吉井丑三郎氏

內譯明細

通知預金　金壹萬壹千四百拾圓也
特別當座預金　金八千五百壹圓參錢也
振替貯金　金壹千六百四拾四圓五拾四錢也
小拂資金　金壹百五拾圓也
有價證券　金貳萬九拾圓也

內

一金五千圓也　日本興業銀行株式（壹百株）
一金五千貳百圓也　富士瓦斯紡績社債券（額面金五千貳百圓也）
一金九千八百九拾圓也　富士電力社債券（額面金壹萬圓也）

借貸對照表

自昭和三年一月一日
至同年十二月三十一日

借方

通知預金　金壹萬壹千四百拾圓也
特別當座預金　金八千五百壹圓參錢也
振替貯金　金壹千六百四拾四圓五拾四錢也
小拂資金　金壹百五拾圓也

昭和三年度會計報告（自昭和三年一月一日至昭和三年十二月三十一日）

說明

一、昭和三年度ニ屬スル收入ハ

通常收入　金參萬七千百八拾貳圓拾錢也

前年度繰越金　金參萬貳千參百參拾圓七拾七錢也

合計金六萬九千五百拾貳圓八拾七錢也

ニシテ之ニ對スル支出ハ

通常支出　金貳萬七千貳百八拾壹圓參拾錢也

臨時支出　金四百參拾六圓也

合計金貳萬七千七百拾七圓參拾錢也

由テ之ヲ收入ヨリ控除シ

差引金四萬壹千七百九拾五圓五拾七錢也

ヲ昭和四年度ヘ繰越シテ決算ヲ了ス

財產目錄

總計　金四萬壹千七百九拾五圓五拾七錢也

雜　收　入　金壹百五圓也

合計　金參萬七千百八拾貳圓拾錢也

支　出

研究事業費　金壹萬貳千七百九拾七圓六錢也

集會費　金四百六拾七圓拾五錢也

雜誌費　金參千八百六拾四圓貳拾錢也

常務費　金壹千六百圓貳拾七錢也

備品費　金壹百四拾貳圓參拾錢也

治療所費　金八千四百拾圓參拾貳錢也

臨時費　金四百參拾六圓也

昭和三年度剩餘金　金九千四百六拾四圓八拾錢也

合計　金參萬七千百八拾貳圓拾錢也

收入支出明細書（昭和三年度）

收入之部

第一款　通常收入　金參萬七千百八拾貳圓拾錢也

第一項　寄附金　金貳萬貳千七百圓也

有價證券　金貳萬九拾圓也

內

一金五千圓也　日本興業銀行株式（壹百株）

一金五千貳百圓也　富士瓦斯紡績社債券（額面金五千貳百圓也）

一金九千八百九拾圓也　富士瓦斯電力社債券（額金壹萬圓也）

合計金四萬壹千七百九拾五圓五拾七錢也

貸　方

前年度繰越金　金參萬貳千參百參拾圓七拾七錢也

本年度剩餘金　金九千四百六拾四圓八拾錢也

合計金四萬壹千七百九拾五圓五拾七錢也

收支計算（自昭和三年一月一日至同年十二月三十一日）

收　入

寄附金　金貳萬貳千七百圓也

會費　金壹千貳百八拾五圓也

利息　金貳千貳百貳拾四圓拾錢也

治療所收入　金壹萬八百六拾八圓也

第一目　總會費　金壹百拾七圓貳拾九錢也
第二目　評議員會費　金壹百五拾六圓五拾錢也
第三目　理事會費　金壹百九拾參圓參拾六錢也
第三項　雜誌費　金參千八百六拾四圓貳拾錢也
第一目　印刷費　金參千百參拾圓拾六錢也
第二目　編輯費　金四百五拾五圓也
第三目　郵送費　金壹百七拾九圓五拾貳錢也
第四目　消耗品費　金七拾貳圓七拾五錢也
第五目　雜費　金貳拾六圓七拾七錢也
第四項　常務費　金壹千六百圓貳拾七錢也
第一目　人件費　金壹千貳百圓也
第二目　諸印刷費　金六拾圓參拾錢也
第三目　通信費　金八拾八圓參錢也
第四目　消耗品費　金五拾參圓八錢也
第五目　振替集金費　金貳拾五圓九拾四錢也
第六目　雜費　金壹百七拾貳圓九拾貳錢也
第五項　備品費　金壹百四拾貳圓參拾錢也

第二項　會　費　金壹千貳百八拾五圓也
第三項　利　息　金貳千貳百貳拾四圓拾錢也
第一目　預金利子　金六百拾六圓八拾七錢也
第二目　貯金利子　金拾參圓貳拾參錢也
第三目　債券利札　金壹千百四拾四圓也
第四目　債券償還差益　金四百五拾圓也
第四項　治療所收入　金壹萬八百六拾八圓也
第五項　雜　收　入　金壹百五圓也
第二款　前年度繰越金　金參萬貳千參百參拾圓七拾七錢也
收入總計　金六萬九千五百拾貳圓八拾七錢也

支出之部

第一款　通常支出　金貳萬七千貳百八拾壹圓參拾錢也
第一項　研究事業費　金壹萬貳千七百九拾七圓六錢也
第一目　補助費　金九千貳百拾七圓六錢也
第二目　囑託費　金參千參百八拾圓也
第三目　授賞費　金貳百圓也
第二項　集會費　金四百六拾七圓拾五錢也

監事　男爵　森村市左衛門
同　今村繁三

第一目　圖書費　○
第二目　器具費　金壹百四拾貳圓參拾錢也
第六項　治療所費　金八千四百拾圓參拾貳錢也
第一目　人件費　金五千百五拾圓也
第二目　備品費　金八百九拾五圓四拾錢也
第三目　消耗品費　金貳千百八拾參圓四拾七錢也
第四目　雜費　金壹百八拾壹圓四拾五錢也
第二款　臨時支出　金四百參拾六圓也
支出總計　金貳萬七千七百拾七圓參拾錢也
翌年度繰越金　金四萬壹千七百九拾五圓五拾七錢也
支出及翌年度繰越金　金六萬九千五百拾貳圓八拾七錢也

右之通ニ相違無之候也

昭和三年十二月三十一日

東京市本鄉區本富士町二番地
社團法人　癌研究會
會計理事　木村德衞

昭和四年二月二十日印刷
昭和四年二月二十三日發行

癌
邦文（歐文抄錄付）年四回發行
一册正價金壹圓五拾錢
一册郵稅金四錢

編輯兼發行者　東京市麻布區市兵衛町二ノ八八　長與又郎
印刷者　東京市本鄉區駒込林町百七十二番地　柴山則常
印刷所　東京市本鄉區駒込林町百七十二番地　合資會社杏林舍

發行所　東京市本鄉區本富士町二番地
東京帝國大學醫學部病理學教室內
社團法人癌研究會
振替東京參〇〇七一番